

**1 SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

Termék neve	<b>n-Butanol</b>		
Kémiai név	CAS sz	EK-szám	REACH törzskönyvi szám
n-Butil-alkohol	71-36-3	200-751-6	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag		

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

Ipari	Felhasználás: közti terméként, Tisztítószer, Kenőanyag, borításokban, festékekben, tintákban, tonerekben, kötőanyagokban és Fémmegmunkálási folyadékok/hengerlési olajok.
Szakmai	Felhasználás: Tisztítószer, Laboratóriumi vegyszerek, Kenőanyag, borításokban, festékekben, tonerekben, tintákban, kötőanyagokban és Fémmegmunkálási folyadékok/hengerlési olajok.
Végfelhasználó	Felhasználás: Tisztítószer, borításokban, festékekben, tintákban, tonerekben, kötőanyagokban, Fertőtlenítőszer és személyes ápolási termékek.
Alkalmazás	Vegyi közti termék, Oldószer.
Ajánlott felhasználások ellen	Nem azonosított.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó	Perstorp Oxo AB
	SE-444 84 Stenungsund
	Sweden
	Tel. +46 303 728600
	Fax. +46 303 728607
	www.perstorp.com
E-mail cím	productinfo@perstorp.com

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Európa	(+)1 760 476 3961 (contract no: 334101)
--------	---

**2. SZAKASZ: A veszély meghatározása****Veszélyek leírása**

Az anyag gyúlékony folyadék, ami robbanásveszélyes levegő/gőz keveréket képezhet.

A gőz szétterülhet a padlón, az elektrosztatikus kisülések pedig meggyújthatják.

Az anyag végleges szemsérülést, bőrrel való érintkezés esetén pedig irritációt és dehidratációt okozhat.

Gőzei irritálják a légzőszervrendszert, és a központi idegrendszer működését is befolyásolhatják, ami álmoságot vagy szédülést okozhat.

Az expozíció első jele lehet a fáradtság és a fejfájás.

**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint**

Akut toxicitás - orális	4. kategória - (H302)
Bőrkorrózió/bőrirritáció	2. kategória - (H315)
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	1. kategória - (H318)
Specifikus célszervi toxicitás (egyszeri expozíció)	3. kategória - (H335,H336)
Gyúlékony folyadékok	3. kategória - (H226)

**Besorolás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelv szerint**

Az R-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

**Veszélyességi szimbólumok**

Xn - Ártalmas

Xi - Irritatív

**R-kód(ok)**

R10 - Xn; R22 - Xi; R37/38 - Xi; R41 - R67

**2.2. Címkézési elemek****Szimbólumok/piktogramok****Jelzőszó**

Veszély

**Veszélyre utaló mondatok**

H318 - Súlyos szemkárosodást okoz

H315 - Bőrirritáló hatású

H302 - Lenyelve ártalmas

H336 - Álmoságot vagy szédülést okozhat

H335 - Légúti irritációt okozhat

H226 - Tűzveszélyes folyadék és gőz

**Óvatosságra intő mondatok**

P210 - Hőtől/szikrától/nyílt lángtól/.../forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás

P241 - Robbanásbiztos elektromos, szellőztető és világító berendezés használandó

P305 + P351 + P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása

P303 + P361 + P353 - HA BÖRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás

P304 + P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni

P312 - Rosszullét esetén, forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

Tartalom: n-Butil-alkohol

**2.3. Egyéb veszélyek**

Nincs ismert.

**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok****3.1 Anyagok**

Kémiai név	EK-szám	CAS sz	REACH törzskönyvi szám	tömeg%	Besorolás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelv szerint	Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint
n-Butil-alkohol	200-751-6	71-36-3	01-2119484630-38-0008	100	R10 Xn; R22 Xi; R37/38-41 R67	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 3 (H226)

Az R-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

A H és EUH mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

**További tájékoztatás**

Nem áll rendelkezésre információ

**4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás**

#### 4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

<b>Általános tanács</b>	Azonnal forduljon orvoshoz. Vészhelyzetben használatos szemöblítő létesítményeket kell elhelyezni a termék kezeléséhez közel. Esméletlenség esetén helyezze pihenőhelyzetbe, és kérjen orvosi segítséget. Az elsősegélyt nyújtó személyzet ügyeljen a saját biztonságára.
<b>Belélegzés</b>	Vigye friss levegőre. Öblítse ki a száját vízzel. Ha az irritáció tartós, forduljon orvoshoz.
<b>Bőrrel való érintkezés</b>	Azonnal mossa le szappannal és bő vízzel. Lehetőség szerint használjon kézmeleg vizet. Amennyiben irritálás következik be és ez maradandónak bizonyul, forduljon orvoshoz.
<b>Szembe kerülés</b>	Azonnal forduljon orvoshoz. Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Lehetőség szerint használjon kézmeleg vizet. Tartsa a szemet nagyra nyitva az öblítés közben.
<b>Lenyelés</b>	TILOS hánytatni. Tisztítsa ki a száját vízzel, és utána igyon sok vizet. Öntudatát veszített személynek soha semmit ne adjon szájon át. Forduljon orvoshoz.

#### Egyéni védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára

Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést.

#### 4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Lenyelés esetén: Hasi fájdalmat, fejfájást, hányingert és hasmenést okozhat. Nagyobb adagban befolyásolhatja a máj és a vesék működését. Kábító hatású lehet. Belélegzés esetén: Az anyag légúti irritációt okoz, és kábító hatása van. Magas koncentrációjú gőzének belélegzése a légutak irritációját okozhatja, és torokszárazsággal, köhögéssel, légszomjjal, fejfájással, hányingerrel, szédüléssel, tompasággal és eszméletvesztéssel járhat. Emellett a lenyelés esetén mutatókókkal azonos tünetekkel járhat. Bőrrel való érintkezés esetén: Az anyag irritatív és zsírtalanító hatású. Allergiás reakciókat okozhat. Szembe kerülés esetén: Gőzei irritálják a szemet, mivel erős könnyezést és fájdalmat okoznak. Szembe fröccsenése a szem gyulladását okozhatja. Krónikus hatások: A huzamos belélegzés 1-butanolnak kitett munkásoknál a hallóideg és a fültornác sérülését okozta, ami súlyos szédüléshez és a hallás elvesztéséhez vezetett. A bőrrel való ismételt vagy huzamos érintkezés zsírtalaníthatja a bőrt, ami a bőr kiszáradásához, felrepedezéséhez és ekcémás bőrgyulladáshoz vezethet. A meglévő bőrrendellenességekkel, szemproblémákkal vagy csökkent máj-, vese- vagy légzőszervi funkciókkal élő betegek fogékonyabbak lehetnek az anyag felsorolt hatásaira.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges kezelés jelzése

Alkalmazzon tüneti kezelést.

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyagok

##### Megfelelő oltóanyag

Vízpermet, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), száraz vegyszer, alkoholnak ellenálló hab.

##### Alkalmatlan oltóanyag

Nagyvolumenű vízszugár.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az anyag gyúlékony folyadék, ami robbanásveszélyes levegő/gőz keveréket képezhet. A gőzök nehezebbek a levegőnél, és a padlókon keresztül terjedhetnek. A hőbomlás irritáló és mérgező gázok és gőzök felszabadulásához vezethet.

##### Veszélyes égéstermékek

Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>).

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Viseljen önhordó légzőkészüléket és védőruházatot.

##### További tájékoztatás

Hűtse a tartályokat nagyon bő vízzel, még jóval a tűz kialvása után is. Akadályozza meg, hogy a oltóvíz szennyezze a felszínviz- ill. talajvíz-rendszert. Nagy mennyiségű habot kell alkalmazni, mivel a hab egy bizonyos részét a termék lebontja.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Ha nem visel megfelelő védőruhát, ne érintse meg a sérült konténereket vagy kiömlött anyagot. Szellőztesse ki az érintett területet. Távolítsa el minden gyújtóforrást.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Minimalizálja a terület terjedését, és fedje be a lefolyókat. Ne engedje, hogy bármilyen csatornába, a földre vagy bármilyen víztömegbe jusson. Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb kiömléseket nem tudják visszatartani. További ökológiai tájékoztatásért, lásd a 12 fejezetet.

## 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

### Elhatárolási módszerek

Kismértékű kiömlés	Itassa fel földdel, homokkal vagy egyéb nem éghető anyaggal és helyezze tartályokba a későbbi ártalmatlanításhoz
Nagymértékű kiömlés	Pumpálja fel a terméket egy megfelelően jelölt tartalék tárolóba.

### Feltisztítási módszerek

Alaposan tisztítsa meg a szennyezett felületet.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információért lásd a 7,8,13 szakaszt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben. Tartsa távol a terméket melegtől, szikráktól, nyílt lángtól és egyéb gyújtóforrásoktól (őrlángoktól, elektromotoroktól és statikus elektromosságtól). A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell. Használjon szikrabiztos szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Használja a 8. szakaszban előírt személyi védelmet.

### Általános higiéniai szempontok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Jól szellőző helyen tárolandó. Jól lezárva, száraz és hűvös helyen tartandó. Tartsa távol a terméket melegtől, szikráktól, nyílt lángtól és egyéb gyújtóforrásoktól (őrlángoktól, elektromotoroktól és statikus elektromosságtól). Tárolja nitrogén gázban.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Részletekért tekintse meg a különálló expozíciós forgatókönyve(ke)t.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határértékek

Tartsa az egyént érő expozíció szintjét a Származtatott hatásmentes szint (DNEL), és a nemzeti expozíciós határértékek alatt (ha fennáll).

Kémiai név	Európai Unió	Magyarország
n-Butil-alkohol 71-36-3	Nem áll rendelkezésre	TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> b*

#### Származtatott hatásmentes szint (DNEL) - dolgozó

n-Butil-alkohol (71-36-3)			
Típus	Expozíciós útvonal	DNEL (származtatott hatásmentes szint)	Megjegyzések
Krónikus hatások, helyi	Belélegzés	310	mg/m <sup>3</sup>

#### Származtatott hatásmentes szint (DNEL) - Végfelhasználó

n-Butil-alkohol (71-36-3)			
Típus	Expozíciós útvonal	DNEL (származtatott hatásmentes szint)	Megjegyzések
Krónikus hatások, szervi	Orális	3.125	mg/kg bw/day
Krónikus hatások, helyi	Belélegzés	55	mg/m <sup>3</sup>

#### Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

n-Butil-alkohol (71-36-3)		
Környezeti részleg	Becsült legnagyobb ártalmatlan	Megjegyzések

	koncentráció (PNEC)	
Édesvíz	0.082	mg/l
Szakaszos	2.25	mg/l
Édesvízi üledék	0.178	mg/kg száraz tömeg
Tengervíz	0.008	mg/l
Tengeri üledék	0.017	mg/kg száraz tömeg
Szennyvízkezelésre gyakorolt hatás	2476	mg/l
Talaj	0.015	mg/kg száraz tömeg

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Megfelelő műszaki ellenőrzés

Szemmosó állomások. Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben.

### Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Szem - /arcvédelem

Szoros záró védőszemüveg.

Kézvédelem

Védőkesztyű használata kötelező. Ügyeljen, hogy a kesztyű anyagára vonatkozó áthatolási idő túllépésére ne kerüljön sor. Forduljon a kesztyű szállítójához az adott kesztyű áthatolási idejére vonatkozó információért.

Érintkezés időtartama	Glove material	Kesztyű vastagsága	Áttörési idő	Megjegyzések
Alkalmas anyagok, hosszantartó, közvetlen kapcsolat esetén is (védelmi index: 6, az EN 374 számú szabvány szerint 480 percnél hosszabb áthatolási időnek felel meg):	Butilkaucsuk	0.7 mm		A kesztyűknek meg kell felelniük az EN 374 szabványnak
Alkalmas anyagok, hosszantartó, közvetlen kapcsolat esetén is (védelmi index: 6, az EN 374 számú szabvány szerint 480 percnél hosszabb áthatolási időnek felel meg):	Nitrilkaucsuk	0.4 mm		A kesztyűknek meg kell felelniük az EN 374 szabványnak

Bőr és testvédelem

A test védelmét a végzett tevékenység és a lehetséges expozíció függvényében kell megválasztani, például kötény, védőszirma, vegyvédelmi ruha által (az EN 14605 szabvány szerint, kifröccsenő anyag esetére).

Légutak védelme

Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni. Megfelelő légzésvédelem alacsony koncentráció vagy rövid távú expozíció esetén: Légszűrő szerves összetételű gázok/gőzök számára (forráspont > 65 °C, pl.: EN 14387 Type A)  
Megfelelő légzésvédelem magasabb koncentráció vagy hosszú távú hatás esetén: Zárt rendszerű légzőkészülék.

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

További tájékoztatás a különleges kockázatkezelési intézkedések tekintetében: lásd a jelen biztonsági adatlap mellékletet (expozíciós forgatókönyvek).

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

#### Külső jellemzők

folyadék  
színtelen

#### Szag

édes

#### Szagküszöbérték

Nem áll rendelkezésre adat

#### Tulajdonság

##### pH

Értékek  
5

##### Olvadáspont/fagyáspont

-90 °C / -130 °F

##### Forráspont / forrásponttartomány

117 °C / 243 °F

##### Lobbanáspont

36 °C / 97 °F

##### Párolgási sebesség

##### Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)

##### Robbanási határértékek

Felső robbanási határok

11.2 Tf%

Alsó robbanási határok

1.4 Tf%

##### Gőznyomás

1.0 kPa

#### Megjegyzések • Módszer

@ 20°C (47 g/l)

lit.

103. sz. OECD vizsgálat: Forráspont  
ASTM D 7094-04

Nem áll rendelkezésre információ

Nem alkalmazható

lit.

lit.

@ 25°C (lit.)

#### Gőzsűrűség

Nem áll rendelkezésre információ

<b>Relatív sűrűség</b>	0.81	D20/4, ISO 2811-2
<b>Vízoldhatóság</b>	47 g/L	@ 20 °C 105. sz. OECD vizsgálat: Vízoldhatóság
<b>Oldékonyság (oldékonyságok)</b>		Nem áll rendelkezésre információ
<b>Megoszlási hányados</b>	1.1	log POW (@25°C) 117. sz. OECD vizsgálat: Megoszlási együttható (n-oktanol/víz): HPLC módszer
<b>Öngyulladás hőmérséklet</b>	320 °C / 608 °F	ASTM E 659-78
<b>Bomlási hőmérséklet</b>		Nem alkalmazható
<b>Kinematikai viszkozitás</b>		Nem áll rendelkezésre információ
<b>Dinamikus viszkozitás</b>	2.9 mPa s	@ 20°C, ISO 3219
<b>Robbanásveszélyes tulajdonságok</b>		A termék nem robbanékony, azonban robbanékony levegő/por keverék képződése lehetséges.
<b>Oxidáló tulajdonságok</b>		Nincs oxidáló hatása.
<b>Sűrűség</b>		Nem áll rendelkezésre információ
<b>Térfogatsűrűség</b>		Nem áll rendelkezésre információ

## 9.2. Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre információ.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Az anyag egy alkohol. Az alkoholok egyaránt mutatnak gyenge savas és gyenge lúgos viselkedést. Megindíthatják az izocianátok és epoxidok polimerizációját. Az anyag kondenzációs reakciók útján észtereket képez. Az anyag aldehidekké és ketonokká oxidálódhat.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Reakcióba lép: Oxidáló anyagok, Erős savak. Etilén-karbonáttal reakcióba lépve butil-celloszolvt (n-butoxi-etanol) képez (erősen mérgező). Salétromossavval reakcióba lépve butil-nitritet képez (mérgező). Ammóniával reakcióba lépve mérgező butilamint képez.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Tartsa távol a terméket melegtől, szikráktól, nyílt lángtól és egyéb gyújtóforrásoktól (őrlángoktól, elektromotoroktól és statikus elektromosságtól).

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer. Károsítja a műanyagot és a gumit.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

A hőbomlás irritáló és mérgező gázok és gőzök felszabadulásához vezethet. Szén-monoxid (CO). Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ

Belélegzés. Dermális.

#### A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

További információért lásd a 4 szakaszt.

#### Toxicitási számértékek

##### Akut toxicitás

Lenyelve ártalmatlan.

n-Butil-alkohol (71-36-3)				
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Hatásos dózis	Megjegyzések
401. sz. OECD vizsgálat: Akut orális toxicitás	Patkány	Orális	2290	mg/kg LD50 (halálos adag)
402. sz. OECD vizsgálat:	Nyúl	Dermális	3430	mg/kg LD50 (halálos)

Akut dermális toxicitás				adag)
403. sz. OECD vizsgálat: Akut belélegzési toxicitás	Patkány	Belélegzés	>17.76	mg/l LC0
Ismeretlen	Hörcsög	Orális	1200	mg/kg LD50 (halálos adag)

**Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Bőrizgató hatású.

n-Butil-alkohol (71-36-3)				
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Eredmények	
	Nyúl	Dermális	Bőrizgató hatású	

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Szemizgató hatású. Súlyos szemkárosodást okozhat.

n-Butil-alkohol (71-36-3)				
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Eredmények	
405. sz. OECD vizsgálat: Akut szemirritáció/szemkorrózió	Nyúl	Szem	Szemizgató hatású Súlyos szemkárosodást okoz	

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Nem érzékenyíti a bőrt.

n-Butil-alkohol (71-36-3)				
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Eredmények	
406. sz. OECD vizsgálat: Bőr-szenzibilizáció		Bőr	Nem érzékenyíti a bőrt	

**Csírsejt mutagén tulajdonság**

Nem mutagén.

n-Butil-alkohol (71-36-3)				
Módszer	Fajok			Eredmények
In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test		in vitro		Negatív
476. sz. OECD vizsgálat: In vitro sejtgén-mutációs teszt emlősökön		in vitro		Negatív
OECD 474 sz. vizsgálat: emlős eritrocita sejtmagvacska vizsgálat		in vivo		Negatív
Ames test		in vitro		Negatív

**Rákkeltő hatás**

Tekintettel arra, hogy az összes in vitro mutagenitási vizsgálat negatív, nincs bizonyíték semmilyen karcinogén hatásra.

**Reprodukciós toxicitás**

Az anyagot patkányokon vizsgálták, és úgy találták, hogy nincsenek számottevő hatásai a reprodukcióra.

n-Butil-alkohol (71-36-3)				
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Hatásos dózis	Megjegyzések
416. sz. OECD vizsgálat: Kétgenerációs reprodukciós toxicitási vizsgálat	Patkány	Belélegzés	750	ppm NOAEC (F1, F2) Fejlődési hatások „read-across” a támogató anyagról (strukturális analóg)
416. sz. OECD vizsgálat: Kétgenerációs reprodukciós toxicitási vizsgálat	Patkány	Belélegzés	2000	ppm NOAEC (F0, F1) Termékenységre gyakorolt hatás „read-across” a támogató anyagról (strukturális analóg)
Ministry of Health and Welfare, Japan; Guidelines for Toxicity Studies of Drugs	Patkány	Orális	1454	mg/kg bw/day NOAEL (még nem észlelhető káros hatásszint) Fejlődési hatások
	Patkány	Belélegzés	10.8	mg/l NOAEL (még nem

				észlelhető káros hatásszint) Fejlődési hatások
--	--	--	--	--

**STOT - egyetlen expozíció** Izgatja a légutakat

<b>n-Butil-alkohol (71-36-3)</b>				
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Hatásos dózis	Megjegyzések
humán adatok	humán adatok	Belélegzés		Izgatja a légutakat
	Patkány	Belélegzés		Izgatja a légutakat

**STOT - ismétlődő expozíció**

<b>n-Butil-alkohol (71-36-3)</b>				
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Hatásos dózis	Megjegyzések
(US EPA 90-day)	Patkány	Orális	125	mg/kg bw/day NOAEL (még nem észlelhető káros hatásszint)
EPA OTS 798.2450 (90-day)	Patkány	Belélegzés	2.35	mg/l NOAEL (még nem észlelhető káros hatásszint) „read-across” a támogató anyagról (strukturális analóg)

**Aspirációs veszély**

Nincs veszély azonosítva.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

Alacsony toxicitás a vízi élőlényekre.

<b>n-Butil-alkohol (71-36-3)</b>					
Módszer	Fajok	Expozíciós útvonal	Hatásos dózis	Expozíciós idő	Megjegyzések
203. sz. OECD vizsgálat: Hal, akut toxicitási teszt	Pimephales promelas	Édesvíz	1376	96h	mg/l LC50 (halálos koncentráció)
OECD Test No. 202: Daphnia sp. Acute Immobilization Test	Daphnia magna	Édesvíz	1328	48h	mg/l EC50 (tényleges koncentráció)
201. sz. OECD vizsgálat: Édesvízi alga és ciánbaktérium, növekedésgátlási teszt	Pseudokirchneriella subcapitata	Édesvíz	225	96h	mg/l EC50 (tényleges koncentráció)
211. sz. OECD vizsgálat: Daphnia magna reprodukciós teszt	Daphnia magna	Édesvíz	4.1	21d	mg/l NOEC
DIN 38412, part 8 (Pseudomonas cell multiplication inhibition test)	Baktériumtoxicitás	Édesvíz	4390	17h	mg/l EC50 (tényleges koncentráció)

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiailag könnyen lebontható

<b>n-Butil-alkohol (71-36-3)</b>			
Módszer	ÉRTÉK	Expozíciós idő	Eredmények
	46 - 53 h		DT50 Abiotikus lebomlás fotolízis
	92%	20d	Biológiailag könnyen lebontható

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Nincs bioakkumulációs potenciál

<b>Kémiai név</b>	<b>Megoszlási hányados</b>	<b>Biológiai koncentrációs tényező</b>
-------------------	----------------------------	--



		(BCF)
n-Butil-alkohol	0.81	

#### 12.4. A talajban való mobilitás

A termék, a log Koc alapján nem adszorbeálja a lebegő szilárd részecskéket és az üledéket, ami magas mobilitást jelez a talajban.

Kémiai név	Log Koc
n-Butil-alkohol	0.388

#### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag nem teljesíti a PBT vagy vPvB anyagként való besorolás feltételeit.

#### 12.6. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre információ.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

##### Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék

A termék veszélyes hulladék besorolást kapott, és ennek megfelelően kell megsemmisíteni. Elégetése engedéllyel rendelkező létesítményben történjen.

##### Szennyezett csomagolás

A szennyezett csomagoló anyagokat ugyanúgy kell megsemmisíteni, mint a terméket. Az alaposan kiürített és tiszta csomagolás újrahasznosítható.

##### Hulladékkódok/hulladék-megnevezések az EWC/AVV szerint

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék: 16 03 05\*.

##### Egyéb információk

A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie azon alkalmazás alapján, amelyhez a terméket felhasználták.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk



#### ADR Közúti szállítás

14.1 UN-szám	UN1120
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Butanols
Szabályos szállítási leírás	UN1120, Butanols, 3, III, (D/E)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3
Ondergeschikte gevarenklasse	3
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszély	Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nincs
Alagútkorlátozási kód	(D/E)
Korlátozott mennyiség (LQ)	5 L
ADR veszély-azonosító (Kemmler-szám)	30

#### RID Vasúti szállítás

14.1 UN-szám	UN1120
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Butanols
Szabályos szállítási leírás	UN1120, Butanols, 3, III
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3

14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszély	Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nincs

**IMDG Tengeri szállítás**

14.1 UN-szám	UN1120
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Butanols
Szabályos szállítási leírás	UN1120, Butanols, 3, III, (36°C c.c.)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	223
EmS-szám	F-E, S-D
Korlátozott mennyiség (LQ)	5 L
14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás	Nem áll rendelkezésre információ

**IATA Légi szállítás**

14.1 UN-szám	UN1120
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Butanols
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3
14.4 Csomagolási csoport	III
Szabályos szállítási leírás	UN1120, Butanols, 3, III
14.5 Környezeti veszély	Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	A3
Korlátozott mennyiség (LQ)	10 L
ERG kód	3L

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****Nemzetközi jogszabályok**

Nem alkalmazható.

**Európai Unió**

A Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet

A BIZOTTSÁG 10/2011/EK RENDELETE az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő műanyagokról és műanyag tárgyokról.

A 96/335/EK Bizottsági határozat a kozmetikai termékekben alkalmazott kémiai összetevők leltárát és egységes nevezékτανát alkotta meg (INCI).

**Franciaország**

Kémiai név	Francia RG-szám
n-Butil-alkohol 71-36-3	RG 84

**15.1. Kémiai biztonsági értékelés**

Ennek az anyagnak elvégezték a kémiai biztonsági értékelését.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk****A biztonsági adatlapon használt rövidítések feloldása****A 2. és 3. szakasz alatt idézett R-mondatok teljes szövege**

R10 - Kis mértékben tűzveszélyes

R22 - Lenyelve ártalmas

R41 - Súlyos szemkárosodást okozhat  
R67 - A gőzök belégzése álmosságot vagy szédülést okozhat  
R37/38 - Bőrizgató hatású, izgatja a légutakat

**A 3. fejezetben hivatkozott H-mondatok teljes szövege**

H302 - Lenyelve ártalmas  
H315 - Bőrirritáló hatású  
H318 - Súlyos szemkárosodást okoz  
H335 - Légúti irritációt okozhat  
H336 - Álmosságot vagy szédülést okozhat  
H226 - Tűzvesélyes folyadék és gőz

**Kiadás dátuma** 12-jún.-2015  
**Felülvizsgálat dátuma** 12-jún.-2015  
**Átdolgozás száma** Nem alkalmazható.

**Ez a biztonsági adatlap megfelel a előírásainak:** 1907/2006 (EK) szabályzat, A BIZOTTSÁG 2010. május 20-i 453/2010/EU RENDELETE.

**Felelősségkorlátozási nyilatkozat**

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben.

**A biztonsági adatlap vége**

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES1 - Anyagok gyártása. Ipari.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU8 - Nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok gyártása (beleértve a kőolajipari termékeket) SU9 - Finomvegyszerek gyártása

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC1 - Anyagok gyártása ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaiával és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő

kapcsolatos körülmények és intézkedések	szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 97%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PRO15 - Használja laboratóriumi reagensként
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint

	8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC1 - Anyagok gyártása  
 ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé  
 ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés ECETOC TRA modell használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.0149
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996

## **4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére**

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.



## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES2 - Felhasználás közti termékként. Ipari.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU8 - Nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok gyártása (beleértve a kőolajipari termékeket) SU9 - Finomvegyszerek gyártása

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

**Környezeti kibocsátás kategória(ák)** ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)

**Megjegyzések**  
Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 97%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő

megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaiával és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemezés ECETOC TRA modell használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemezési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.031 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.0149
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498

### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési

intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES3 - Készítmény és (újra) csomagolás az anyagok és keverékek. Ipari.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU10 - Készítmények formulázása (keverés) és/vagy átcsomagolása (kivéve ötvözetek)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás

	fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha

	másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 97%
Személyi védelemmel, higiéniaival és	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését



az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PRO15 - Használja laboratóriumi reagensként
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása

**Megjegyzések**

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

**dolgozó****Dolgozók expozíciójának ellenőrzése****Számítási módszer**

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés  
ECETOC TRA modell használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0995
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0497
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0497
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.0149
Járulékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0497
Járulékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0995

## 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES4 - Az anyag eloszlása. Ipari.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU8 - Nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok gyártása (beleértve a kőolajipari termékeket) SU9 - Finomvegyszerek gyártása

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC1 - Anyagok gyártása ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 97%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő

megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járlékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PRO15 - Használja laboratóriumi reagensként
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC1 - Anyagok gyártása  
ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemezés ECETOC TRA modell használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemezési arány (RCR)
Járlékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járlékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996
Járlékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249

	szisztémás			
Járolékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járolékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.0149
Járolékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996

#### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előjelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES4 - Az anyag eloszlása. Szakmai.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások: Közszolgálat (adminisztráció, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesség)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC1 - Anyagok gyártása ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS]
-----	-----------------------------



	2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő

kapcsolatos körülmények és intézkedések	szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PRO15 - Használja laboratóriumi reagensként
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC1 - Anyagok gyártása

ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés ECETOC TRA modell használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.4980

Járolékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járolékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.2988
Járolékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járolékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996

## 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES5 - Felhasználás borításokban. Felhasználás festékekben, tintákban, tonerekben és Ragasztók. Fogyasztói felhasználás.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU21 - Fogyasztói felhasználások: Magánháztartás (lakosság, fogyasztók)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben ERC8c - Nagy szóródású beltéri használat, amely mátrixban vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben ERC8f - Nagy szóródású kültéri használat, amely mátrixban vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Fogyasztók exponálásának ellenőrzése	
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztók, hobbi használatra
Lefedi egészen a következő koncentrációig	30%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni

	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 2
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztók otthoni barkácsoláshoz (szőnyeგრასztó, burkolólap ragasztó, fa-parketta ragasztó)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	0.2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <6390g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 6h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Az említett üzemelési körülmények kivételével, nincs beazonosítva egyéb kockázatkezelési intézkedés
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztók otthoni barkácsoláshoz (szőnyeग्रასztó, burkolólap ragasztó, fa-parketta ragasztó)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 1.25h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	53m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztó permetből
Lefedi egészen a következő koncentrációig	30%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint

	4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 5
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Tömítőanyagok
Lefedi egészen a következő koncentrációig	12%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <390g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 6
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Autó ablakának mosása
Lefedi egészen a következő koncentrációig	1%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <0.5g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.02h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	34m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi az egy autós garázsban (>34m <sup>3</sup> légterű) való használatot, jellegzetes szellőztetés mellett
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 7
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Betöltés a radiátorba
Lefedi egészen a következő	10%

koncentrációig	
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <2000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.17h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Az alkalmazás közben, a természetes szellőzés biztosítására nyissa ki az ablakokat Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Zár jégtelenítő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	50%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <4g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.25h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	34m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi az egy autós garázsban (>34m <sup>3</sup> légterű) való használatot, jellegzetes szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Vízbázisú latex falfesték
Lefedi egészen a következő koncentrációig	2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <3750g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 2.20h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot



Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 10
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Oldószerben gazdag, sok oldott szilárd anyaggal, vízbázisú festék
Lefedi egészen a következő koncentrációig	5%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <1300g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 2.20h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 11
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Aeroszolos porlasztó flakon
Lefedi egészen a következő koncentrációig	25%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.33h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 12
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Eltávolítók (festék, ragasztó, tapéta, tömítő eltávolító)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	4%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <2000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is

	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	30m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 13
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9c - Ujjfestékek
Lefedi egészen a következő koncentrációig	2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Minden használati esemény során, feltételezhető a következő lenyelt mennyiség 1.35g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 6h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 14
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC15 - Nemfémes felületek kezelésére szolgáló termékek Vízbázisú latex falfesték
Lefedi egészen a következő koncentrációig	2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <3750g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 2.20h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 15
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC15 - Nemfémes felületek kezelésére szolgáló termékek Oldószerben gazdag, sok oldott szilárd anyaggal, vízbázisú festék
Lefedi egészen a következő koncentrációig	5%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <1300g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 2.20h

Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 16
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC15 - Nemfém felületek kezelésére szolgáló termékek Aeroszolos porlasztó flakon
Lefedi egészen a következő koncentrációig	25%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.33h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 17
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC15 - Nemfém felületek kezelésére szolgáló termékek Eltávolítók (festék, ragasztó, tapéta, tömítő eltávolító)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	4%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <2000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	30m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 18
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC18 - Tinta és tonerek
Lefedi egészen a következő koncentrációig	4%
A termék fizikai formája	Folyadék

Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <40g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 2.20h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 19
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC23 - Bőrcsiszoló, festő, kikészítési, impregnáló és ápolási termékek Polítúrok, viasz / krém (padló, bútor, cipők)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	50%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <56g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 20
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC23 - Bőrcsiszoló, festő, kikészítési, impregnáló és ápolási termékek Polítúrok, permet (padló, bútor, cipők)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	50%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <56g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 21
-----	-----------------------------------

Termék (al) kategória (kategóriák)	P31 - Fényesítőszeres és viaszkeverékek Politúrok, viasz / krém (padló, bútor, cipők)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	20%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <550g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Az alkalmazás közben, a természetes szellőzés biztosítására nyissa ki az ablakokat Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járuelkos forgatókönyv [CS] 22
Termék (al) kategória (kategóriák)	P31 - Fényesítőszeres és viaszkeverékek Politúrok, permet (padló, bútor, cipők)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	50%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járuelkos forgatókönyv [CS] 23
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC24 - Kenőanyagok, zsírok, felszabadító termékek
Megjegyzések	Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak (zárt rendszerek)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC8c - Nagy szóródású beltéri használat, amely mátrixban vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez  
 ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC8f - Nagy szóródású kültéri használat, amely mátrixban

vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez

**Megjegyzések**

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

**Fogyasztók exponálásának ellenőrzése****Számítási módszer**

A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve

**Expozíció becslése**

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemezési arány (RCR)
Járlékos forgatókönyv [CS] 1	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	51.15 mg/m <sup>3</sup>	0.93
Járlékos forgatókönyv [CS] 2	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	42.60 mg/m <sup>3</sup>	0.77
Járlékos forgatókönyv [CS] 3	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	48.40 mg/m <sup>3</sup>	0.88
Járlékos forgatókönyv [CS] 4	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.09 mg/m <sup>3</sup>	0.002
Járlékos forgatókönyv [CS] 4	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	1.23 mg/kg	0.39
Járlékos forgatókönyv [CS] 5	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	48.70 mg/m <sup>3</sup>	0.89
Járlékos forgatókönyv [CS] 6	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.15 mg/m <sup>3</sup>	0.003
Járlékos forgatókönyv [CS] 7	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.001 mg/m <sup>3</sup>	0.00002
Járlékos forgatókönyv [CS] 8	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	49.05 mg/m <sup>3</sup>	0.89
Járlékos forgatókönyv [CS] 9	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	42.90 mg/m <sup>3</sup>	0.78
Járlékos forgatókönyv [CS] 10	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják,	52.50 mg/m <sup>3</sup>	0.95

		kivéve, ha másként nincs jelezve		
Járolékos forgatókönyv [CS] 11	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	1.30 mg/m <sup>3</sup>	0.02
Járolékos forgatókönyv [CS] 11	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.65 mg/kg	0.21
Járolékos forgatókönyv [CS] 12	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	48.30 mg/m <sup>3</sup>	0.88
Járolékos forgatókönyv [CS] 13	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	1.35 mg/kg	0.43
Járolékos forgatókönyv [CS] 14	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	42.90 mg/m <sup>3</sup>	0.78
Járolékos forgatókönyv [CS] 15	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	52.50 mg/m <sup>3</sup>	0.95
Járolékos forgatókönyv [CS] 16	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	1.30 mg/m <sup>3</sup>	0.02
Járolékos forgatókönyv [CS] 16	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.65 mg/kg	0.21
Járolékos forgatókönyv [CS] 17	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	48.30 mg/m <sup>3</sup>	0.88
Járolékos forgatókönyv [CS] 18	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	44.42 mg/m <sup>3</sup>	0.81
Járolékos forgatókönyv [CS] 19	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	32.10 mg/m <sup>3</sup>	0.58
Járolékos forgatókönyv [CS] 20	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.38 mg/m <sup>3</sup>	0.01
Járolékos forgatókönyv [CS] 20	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.52 mg/kg	0.17
Járolékos forgatókönyv [CS]	Fogyasztó - belégzés,	A ConsExpo modellt	52.00 mg/m <sup>3</sup>	0.95

21	rövid távú - helyi és szisztémás	fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve		
Járolékos forgatókönyv [CS] 22	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.38 mg/m <sup>3</sup>	0.01
Járolékos forgatókönyv [CS] 22	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.52 mg/kg	0.17

#### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.



## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES5 - Felhasználás borításokban. Felhasználás festékekben, tintákban, tonerekben és Ragasztók. Ipari.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU3 - Ipari felhasználások: Anyagok önmagukban, illetve készítményekben történő felhasználása ipari üzemekben

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé
-------------------------------------	---

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések

annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC7 - Ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Biztosítsa porlasztó festőfülke használatát Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Győződjön meg arról, hogy a feladatot a dolgozó légzési zónáján kívül végzik el (fej-termék távolság több, mint 1 m)
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint

	8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 97%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS]
-----	-----------------------------

	10
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívós szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 11
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívós szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 12
Folyamat kategória (kategóriák)	PRO15 - Használja laboratóriumi reagensként
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
----------------------	--

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés ECETOC TRA modell használatával  
Stoffenmanager model használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	0 mg/m <sup>3</sup>	0
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.0149
Járulékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 11	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 12	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996

## **4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére**

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES5 - Felhasználás borításokban. Felhasználás festékekben, tintákban, tonerekben és Ragasztók. Szakmai.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások: Közszolgálat (adminisztráció, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesség)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben ERC8c - Nagy szóródású beltéri használat, amely mátrixban vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben ERC8f - Nagy szóródású kültéri használat, amely mátrixban vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések



annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása

Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa

Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 10
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő	100%

koncentrációig	
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Biztosítsa porlasztó festőfülke használatát Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Győződjön meg arról, hogy a feladatot a dolgozó légzési zónáján kívül végzik el (fej-termék távolság több, mint 1 m)
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 11
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 6h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívós szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 12
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívós szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Légutak védelme

	Hatékonyabb legalább 80% Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 13
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 14
Folyamat kategória (kategóriák)	PRO15 - Használja laboratóriumi reagensként
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 15
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC19 - Kézi keverés, közvetlen érintkezéssel és csak személyi védőfelszerelés az elérhető
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa

Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaiával és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

##### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC8c - Nagy szóródású beltéri használat, amely mátrixban vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez  
 ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC8f - Nagy szóródású kültéri használat, amely mátrixban vagy mátrixon történő alkalmazást eredményez

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

##### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

##### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés ECETOC TRA modell használatával  
 Stoffenmanager model használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járlékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járlékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járlékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járlékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Járlékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járlékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járlékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	92.63 mg/m <sup>3</sup>	0.2988

Járulékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	0 mg/m <sup>3</sup>	0
Járulékos forgatókönyv [CS] 11	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	300 mg/m <sup>3</sup>	0.9677
Járulékos forgatókönyv [CS] 12	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	187.5 mg/m <sup>3</sup>	0.6048
Járulékos forgatókönyv [CS] 13	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 14	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996
Járulékos forgatókönyv [CS] 15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976

#### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES6 - Felhasználás: Tisztítószer. Fogyasztói felhasználás.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU21 - Fogyasztói felhasználások: Magánháztartás (lakosság, fogyasztók)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Fogyasztók exponálásának ellenőrzése	
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Autó ablakának mosása
Lefedi egészen a következő koncentrációig	1%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <0.5g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.02h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	34m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot



	Lefedi az egy autós garázsban (>34m3 légtérű) való használatot, jellegzetes szellőztetés mellett
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 2
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Betöltés a radiátorba
Lefedi egészen a következő koncentrációig	10%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <2000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.17h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Az alkalmazás közben, a természetes szellőzés biztosítására nyissa ki az ablakokat Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Zár jégtelenítő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	50%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <4g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.25h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	34m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi az egy autós garázsban (>34m3 légtérű) való használatot, jellegzetes szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Vízbázisú latex falfesték
Lefedi egészen a következő koncentrációig	2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <3750g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta

Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Oldószerben gazdag, sok oldott szilárd anyaggal, vízbázisú festék
Lefedi egészen a következő koncentrációig	5%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <1300g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 2.20h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Aeroszolos porlasztó flakon
Lefedi egészen a következő koncentrációig	25%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <3750g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.33h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9a - Bevonatok és festékek, hígítók, festék-eltávolítók Eltávolítók (festék, ragasztó, tapéta, tömítő eltávolító)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	4%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként

	<2000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	30m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 8
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC9c - Ujjfestékek
Lefedi egészen a következő koncentrációig	1%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Minden használati esemény során, feltételezhető a következő lenyelt mennyiség 1.35g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 9
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Mosó és mosogatószer termékek
Lefedi egészen a következő koncentrációig	5%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <15g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.5h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 10
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószer, folyékony (általános tisztítószer, higiéniai termékek, padló-tisztítószer, üveg-tisztítószer, szőnyeg-tisztítószer, fém-tisztítószer)

Lefedi egészen a következő koncentrációig	50%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <500g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.0125h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 11
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószer, folyékony (általános tisztítószer, higiéniai termékek, padló-tisztítószer, üveg-tisztítószer, szőnyeg-tisztítószer, fém-tisztítószer)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	8%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <880g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 12
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószer, karos szórófej (általános tisztítószer, higiéniai termékek, üveg-tisztítószer)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	20%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <3750g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.42h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	10m <sup>3</sup>

Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 13
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószeres, karos szórófej (általános tisztítószeres, higiéniai termékek, üveg-tisztítószeres)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	20%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <30g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.42h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	10m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 14
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC38 - Hegesztési és forrasztási termékek, folyasztási termékek
Lefedi egészen a következő koncentrációig	10%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <12g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 1h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 15
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC24 - Kenőanyagok, zsírok, felszabadító termékek
Megjegyzések	Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak (zárt rendszerek)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben

ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

**Megjegyzések**

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

**Fogyasztók exponálásának ellenőrzése****Számítási módszer**

A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve

**Expozíció becslése**

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járolékos forgatókönyv [CS] 1	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.15 mg/m <sup>3</sup>	0.003
Járolékos forgatókönyv [CS] 2	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.001 mg/m <sup>3</sup>	0.00002
Járolékos forgatókönyv [CS] 3	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	49.05 mg/m <sup>3</sup>	0.89
Járolékos forgatókönyv [CS] 4	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	42.90 mg/m <sup>3</sup>	0.78
Járolékos forgatókönyv [CS] 5	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	52.50 mg/m <sup>3</sup>	0.95
Járolékos forgatókönyv [CS] 6	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	1.30 mg/m <sup>3</sup>	0.02
Járolékos forgatókönyv [CS] 6	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.65 mg/kg	0.21
Járolékos forgatókönyv [CS] 7	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	48.30 mg/m <sup>3</sup>	0.88
Járolékos forgatókönyv [CS] 8	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	1.35 mg/kg	0.43
Járolékos forgatókönyv [CS] 9	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	32.40 mg/m <sup>3</sup>	0.59
Járolékos forgatókönyv [CS] 10	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció	0.001 mg/m <sup>3</sup>	0.00001

	szisztémás	becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve		
Járolékos forgatókönyv [CS] 11	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	46.50 mg/m <sup>3</sup>	0.85
Járolékos forgatókönyv [CS] 12	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.0001 mg/m <sup>3</sup>	0.000002
Járolékos forgatókönyv [CS] 12	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.01 mg/kg	0.003
Járolékos forgatókönyv [CS] 13	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	6.37 mg/m <sup>3</sup>	0.12
Járolékos forgatókönyv [CS] 14	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	45.12 mg/m <sup>3</sup>	0.82

#### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előjelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES6 - Felhasználás: Tisztítószer. Ipari.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU3 - Ipari felhasználások: Anyagok önmagukban, illetve készítményekben történő felhasználása ipari üzemekben

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé
-------------------------------------	---

**Megjegyzések**  
 Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)



Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC7 - Ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Biztosítsa porlasztó festőfülke használatát Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Győződjön meg arról, hogy a feladatot a dolgozó légzési zónáján kívül végzik el (fej-termék távolság több, mint 1 m)
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h

Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 97%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 10
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel

Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniával és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemezés ECETOC TRA modell használatával  
Stoffenmanager model használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemezési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	0 mg/m <sup>3</sup>	0
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.0149

Járolékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498

#### **4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére**

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES6 - Felhasználás: Tisztítószer. Szakmai.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások: Közszolgálat (adminisztráció, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesség)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben
-------------------------------------	--

**Megjegyzések**  
 Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések

annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létestményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létestményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása



Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Biztosítsa porlasztó festőfülke használatát Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Győződjön meg arról, hogy a feladatot a dolgozó légzési zónáján kívül végzik el (fej-termék távolság több, mint 1 m)
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 10
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék

Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 6h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 11
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Légutak védelme Hatékonyság legalább 80% Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 12
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt

Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben  
ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemezés ECETOC TRA modell használatával  
Stoffenmanager model használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemezési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	92.63 mg/m <sup>3</sup>	0.2988
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	0 mg/m <sup>3</sup>	0
Járulékos forgatókönyv [CS] 10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	300 mg/m <sup>3</sup>	0.9677
Járulékos forgatókönyv [CS] 11	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	187.50 mg/m <sup>3</sup>	0.6048
Járulékos forgatókönyv [CS]	Dolgozó - belégzés,	ECETOC TRA modell	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976

12	hosszú távú - helyi és szisztémás	használatával		
----	-----------------------------------	---------------	--	--

## 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES7 - Felhasználás: Kenőanyag. Fogyasztói felhasználás.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU21 - Fogyasztói felhasználások: Magánháztartás (lakosság, fogyasztók)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben ERC9a - Anyagok nagy szóródású beltéri használata zárt rendszerekben ERC9b - Anyagok nagy szóródású kültéri használata zárt rendszerekben
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Fogyasztók exponálásának ellenőrzése	
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztók, hobbi használatra
Lefedi egészen a következő koncentrációig	30%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a

	kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 2
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztók otthoni barkácsoláshoz (szőnyegragasztó, burkolólap ragasztó, fa-parketta ragasztó)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	0.2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <6390g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 6h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Az említett üzemelési körülmények kivételével, nincs beazonosítva egyéb kockázatkezelési intézkedés
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztók otthoni barkácsoláshoz (szőnyegragasztó, burkolólap ragasztó, fa-parketta ragasztó)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	2%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <9000g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 1.25h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	53m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Ragasztó permetből
Lefedi egészen a következő koncentrációig	30%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <550g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h

Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 5
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC1 - Ragasztók, tömítőanyagok Tömítőanyagok
Lefedi egészen a következő koncentrációig	12%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <390g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Használja jól szellőztetett területen Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 6
Termék (al) kategória (kategóriák)	P31 - Fényesítőszerke és viaszkeverékek Politúrok, viasz / krém (padló, bútor, cipők)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	20%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <550g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Az alkalmazás közben, a természetes szellőzés biztosítására nyissa ki az ablakokat Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 7
Termék (al) kategória (kategóriák)	P31 - Fényesítőszerke és viaszkeverékek Politúrok, permet (padló, bútor, cipők)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	50%
A termék fizikai formája	Folyadék

Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <550g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Mosó és mosogatószer termékek
Lefedi egészen a következő koncentrációig	5%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <15g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.50h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószer, folyékony (általános tisztítószer, higiéniai termékek, padló-tisztítószer, üveg-tisztítószer, szőnyeg-tisztítószer, fém-tisztítószer)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	5%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <15g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.50h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS]
-----	-----------------------------



	10
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószer, folyékony (általános tisztítószer, higiéniai termékek, padló-tisztítószer, üveg-tisztítószer, szőnyeg-tisztítószer, fém-tisztítószer)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	8%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <880g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 11
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószer, karos szórófej (általános tisztítószer, higiéniai termékek, üveg-tisztítószer)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	20%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <550g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.42h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	10m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 12
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítószer, karos szórófej (általános tisztítószer, higiéniai termékek, üveg-tisztítószer)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	20%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	1 kPa
Használt mennyiségek	Mennyiség használatonként <30g
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 0.42h
Használati gyakoriság	Lefedi a használatot maximum 1 esemény naponta
Kockázatkezelési intézkedések	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni

	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	10m <sup>3</sup>
Üzemelési feltételek	Lefedi a környezeti hőmérsékleten való használatot Lefedi a használatot tipikus háztartási szellőztetés mellett
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 13
Termék (al) kategória (kategóriák)	PC24 - Kenőanyagok, zsírok, felszabadító termékek
Megjegyzések	Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak (zárt rendszerek)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 14
Termék (al) kategória (kategóriák)	P6 - Gépjármű gondozási termékek
Megjegyzések	Lefedettségek PC31, PC35

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC9a - Anyagok nagy szóródású beltéri használata zárt rendszerekben  
 ERC9b - Anyagok nagy szóródású kültéri használata zárt rendszerekben

#### Megjegyzések

Nem mérhető, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve

#### Expozíció becslése

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járolékos forgatókönyv [CS] 1	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	51.15 mg/m <sup>3</sup>	0.93
Járolékos forgatókönyv [CS] 2	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	42.60 mg/m <sup>3</sup>	0.77
Járolékos forgatókönyv [CS] 3	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	48.40 mg/m <sup>3</sup>	0.88
Járolékos forgatókönyv [CS] 4	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként	0.09 mg/m <sup>3</sup>	0.002

		nincs jelezve		
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	1.23 mg/kg	0.39
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	48.70 mg/m <sup>3</sup>	0.89
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	52 mg/m <sup>3</sup>	0.95
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.38 mg/m <sup>3</sup>	0.01
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.52 mg/kg	0.17
Járulékos forgatókönyv [CS] 8	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	32.40 mg/m <sup>3</sup>	0.59
Járulékos forgatókönyv [CS] 9	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.001 mg/m <sup>3</sup>	0.00001
Járulékos forgatókönyv [CS] 10	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	46.50 mg/m <sup>3</sup>	0.85
Járulékos forgatókönyv [CS] 11	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.0001 mg/m <sup>3</sup>	0.000002
Járulékos forgatókönyv [CS] 11	Fogyasztó - orális, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	0.01 mg/kg	0.003
Járulékos forgatókönyv [CS] 12	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - helyi és szisztémás	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve	6.37 mg/m <sup>3</sup>	0.12

#### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési

**Termék neve** n-Butanol

**Verziószám** 1

---

intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES7 - Felhasználás: Kenőanyag. Szakmai.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások: Közszolgálat (adminisztráció, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesség)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben ERC9a - Anyagok nagy szóródású beltéri használata zárt rendszerekben ERC9b - Anyagok nagy szóródású kültéri használata zárt rendszerekben
-------------------------------------	--

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járvulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését

az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint

	4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Biztosítsa porlasztó festőfülke használatát Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Győződjön meg arról, hogy a feladatot a dolgozó légzési zónáján kívül végzik el (fej-termék távolság több, mint 1 m)
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 10



Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 6h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 11
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Légutak védelme Hatékonyság legalább 80% Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 12
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása

Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 13
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiaszintű feltételek mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Hatékonyság legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 14
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiaszintű feltételek mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 1h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 15
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiaszintű feltételek mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h

Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Hatékonyság legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	A műveletet magas hőmérsékleten végzik (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 16
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiaszint mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt Viseljen légzőkészüléket amelynek minimális hatékonysága 90%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	A műveletet magas hőmérsékleten végzik (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 17
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC18 - Zsírozás magas energiaállapotokban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Hatékonyság legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 18
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC18 - Zsírozás magas energiaállapotokban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 1h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 19
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC18 - Zsírzás magas energiaállapotokban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Hatékonyság legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	A műveletet magas hőmérsékleten végzik (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 20
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC18 - Zsírzás magas energiaállapotokban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt Viseljen légzőkészüléket amelynek minimális hatékonysága 90%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	A műveletet magas hőmérsékleten végzik (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 21
-----	-----------------------------------

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC20 - A folyadékok melegítése és átemelése, diszpergáló, professzionális felhasználásban, de zárt rendszerekben kell történnjen
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben  
 ERC9a - Anyagok nagy szóródású beltéri használata zárt rendszerekben  
 ERC9b - Anyagok nagy szóródású kültéri használata zárt rendszerekben

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés  
 ECETOC TRA modell használatával  
 Stoffenmanager model használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járlékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járlékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járlékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járlékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Járlékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976

Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	92.63 mg/m <sup>3</sup>	0.2988
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	0 mg/m <sup>3</sup>	0
Járulékos forgatókönyv [CS] 10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	300 mg/m <sup>3</sup>	0.9677
Járulékos forgatókönyv [CS] 11	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	187.5 mg/m <sup>3</sup>	0.6048
Járulékos forgatókönyv [CS] 12	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 13	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 14	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	123.5 mg/m <sup>3</sup>	0.3984
Járulékos forgatókönyv [CS] 15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.4980
Járulékos forgatókönyv [CS] 16	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.4980
Járulékos forgatókönyv [CS] 17	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 18	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	123.5 mg/m <sup>3</sup>	0.3984
Járulékos forgatókönyv [CS] 19	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.4980
Járulékos forgatókönyv [CS] 20	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.4980
Járulékos forgatókönyv [CS] 21	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992

#### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES8 - Felhasználás: Fémmegmunkálási folyadékok/hengerlési olajok. Ipari.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU3 - Ipari felhasználások: Anyagok önmagukban, illetve készítményekben történő felhasználása ipari üzemekben

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé
-------------------------------------	---

**Megjegyzések**  
 Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések



annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC7 - Ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Biztosítsa porlasztó festőfülke használatát Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Győződjön meg arról, hogy a feladatot a dolgozó légzési zónáján kívül végzik el (fej-termék távolság több, mint 1 m)
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)
Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint

	8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívós szellőztetés - hatékonyság, legalább 97%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívós szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívós szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívós szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 10
-----	-----------------------------------

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járlékos forgatókönyv [CS] 11
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiaszint mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járlékos forgatókönyv [CS] 12
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiaszint mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Hatékonyság legalább 95%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	A műveletet magas hőmérsékleten végzik (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

#### Megjegyzések

Nem mérhető, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés ECETOC TRA modell használatával  
Stoffenmanager model használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járolékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járolékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996
Járolékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járolékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	0 mg/m <sup>3</sup>	0
Járolékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	4.63 mg/m <sup>3</sup>	0.0149
Járolékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498
Járolékos forgatókönyv [CS] 11	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Járolékos forgatókönyv [CS] 12	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	15.44 mg/m <sup>3</sup>	0.0498

### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvek való megfeleléség

## ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES8 - Felhasználás: Fémmegmunkálási folyadékok/hengerlési olajok. Szakmai.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások: Közszolgálat (adminisztráció, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesség)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
-------------------------------------	---

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóiig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS]
-----	-----------------------------

	2
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 3
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 4
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés)
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 5
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 6
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másként nem említik)
Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 7
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is



intézkedések	Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 8
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Biztosítsa porlasztó festőfülke használatát Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Győződjön meg arról, hogy a feladatot a dolgozó légzési zónáján kívül végzik el (fej-termék távolság több, mint 1 m)
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 9
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 6h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívósos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívósos szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 10
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC11 - Nem ipari szórás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 47%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Légutak védelme Hatékonyság legalább 80% Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását Felszerelések és berendezések rendszeres felülvizsgálata és karbantartása
További szabályos gyakorlat tanácsok, a REACH kémiai biztonsági jelentésen túl	Tisztítsa minden nap a felszerelést és munkaterületet
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 11
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 12
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiaszintű mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Hatékonyság legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását

megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 13
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiasfeltételek mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 1h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 14
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiasfeltételek mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása Biztosítson elszívásos szellőztetést azokon a helyeken, ahol emisszió fordul elő Hatékonyság legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	A műveletet magas hőmérsékleten végzik (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett)

Cím	Járolékos forgatókönyv [CS] 15
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC17 - Kenés magas energiasfeltételek mellett és részben nyitott folyamatban
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezekben lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt

	Viseljen légzőkészüléket amelynek minimális hatékonysága 90%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	A műveletet magas hőmérsékleten végzik (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés ECETOC TRA modell használatával  
Stoffenmanager model használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járulékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	0.03 mg/m <sup>3</sup>	0.0001
Járulékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992
Járulékos forgatókönyv [CS] 3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	77.19 mg/m <sup>3</sup>	0.249
Járulékos forgatókönyv [CS] 4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 6	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	92.63 mg/m <sup>3</sup>	0.2988
Járulékos forgatókönyv [CS] 7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 8	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	0 mg/m <sup>3</sup>	0
Járulékos forgatókönyv [CS] 9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	300 mg/m <sup>3</sup>	0.9677
Járulékos forgatókönyv [CS] 10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	Stoffenmanager model használatával	187.5 mg/m <sup>3</sup>	0.6048
Járulékos forgatókönyv [CS] 11	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járulékos forgatókönyv [CS] 12	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	61.75 mg/m <sup>3</sup>	0.1992

	szisztémás			
Járulékos forgatókönyv [CS] 13	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	123.50 mg/m <sup>3</sup>	0.3984
Járulékos forgatókönyv [CS] 14	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Járulékos forgatókönyv [CS] 15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	154.38 mg/m <sup>3</sup>	0.498

## 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES9 - Fogyasztói felhasználás: személyes ápolási termékek, Fertőtlenítőszer.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

#### Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC28 - Parfümök, illatok PC39 - Kozmetikumok, személyes ápolási termékek
Megjegyzések	Fogyasztói felhasználás pl. mint vivőanyag kozmetikai/testápolási termékek, parfümök és illatok. Megjegyzés: Kozmetikai és testápolási termékeknél, a kockázatértékelés csak akkor szükséges a környezet szempontjából a REACH szerint, hogyha az emberi egészséget egyéb jogszabályok lefedik

## 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

#### Megjegyzések

Fogyasztói felhasználás pl. mint vivőanyag kozmetikai/testápolási termékek, parfümök és illatok. Megjegyzés: Kozmetikai és testápolási termékeknél, a kockázatértékelés csak akkor szükséges a környezet szempontjából a REACH szerint, hogyha az emberi egészséget egyéb jogszabályok lefedik

## **4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére**

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.

## Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve	n-Butanol
Kémiai név	Butan-1-ol
CAS sz	71-36-3
EK-szám	200-751-6
REACH törzskönyvi szám	01-2119484630-38-0008
Tiszta anyag/keverék	Anyag

## Expozíciós forgatókönyv

### 1 rész - Cím

Cím	ES10 - Felhasználás: Laboratóriumi vegyszerek. Szakmai.
Verziószám	1
Termék neve	n-Butanol
Felülvizsgálat dátuma	12-jún.-2015
Használati szektor	SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások: Közszolgálat (adminisztráció, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesség)

## 2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

### 2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák)	ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
-------------------------------------	---

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

### 2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS] 1
Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 4h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóiig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

Cím	Járulékos forgatókönyv [CS]
-----	-----------------------------



	2
Folyamat kategória (kategóriák)	PRO15 - Használja laboratóriumi reagensként
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	0.5-10 kPa
Expozíció időtartama	Kerülje a művelet elvégzését, több mint 8h
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	Manuális fázisok/munkafeladatok minimalizálása
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Feltételezi szabályos foglalkozási higiénia megfelelő érvényesítését Kerülje a szem közvetlen érintkezését ezzel a termékkel, még a kezeken lévő szennyeződéssel is Viseljen megfelelő szemvédő eszközt és kesztyűt
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását
Üzemelési feltételek	Feltételezi, hogy a tevékenységet környezeti hőmérsékleten végzik (kivéve, ha másképpen nem említik)

### 3 rész - Expozíció becslése

#### Környezeti expozíció

#### Környezeti kibocsátás kategória(ák)

ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben

#### Megjegyzések

Nem mérvadó, mivel nem minősítették a környezet számára veszélyesnek.

#### dolgozó

#### Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

#### Számítási módszer

A kockázatkezelési intézkedések alapja, a kvalitatív kockázatjellemzés ECETOC TRA modell használatával

Cím	Expozíciós útvonal	Számítási módszer	előrejelzett exponálási szint	Kockázatjellemzési arány (RCR)
Járlékos forgatókönyv [CS] 1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	185.25 mg/m <sup>3</sup>	0.5976
Járlékos forgatókönyv [CS] 2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - helyi és szisztémás	ECETOC TRA modell használatával	30.88 mg/m <sup>3</sup>	0.0996

### 4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

Az előrejelzett expozíció várhatóan nem haladja meg a DN (M)EL értéket, amikor érvényesítik a 2. fejezetben vázolt kockázatkezelési intézkedéseket, illetve üzemeltetési feltételeket. Amennyiben egyéb kockázatkezelési intézkedések/üzemeltetési feltételeket alkalmaznak, akkor a felhasználónk meg kell bizonyosodnia arról, hogy a kockázatok kezelése legalább egyenértékű szintű. Az útmutató feltételezhető működési feltételeken alapul, amelyek esetleg nem alkalmazhatók minden helyszínen; így méretezés lehet szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához.