

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Denominazione del Prodotto	<b>BEPD</b>		
Denominazione chimica	<b>N. CAS</b>	<b>Numero CE</b>	<b>Numero di registrazione REACH</b>
2-Butil-2-etil propandiolo	115-84-4	204-111-7	01-2119450133-52-0000
Sostanza/miscela pura	Sostanza		

**1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

<b>Industriale</b>	Fabbricazione di sostanze. Produzione industriale. di polimeri e di oligomeri. Imballaggio Formulazione e (re) delle sostanze e delle miscele. Distribuzione e stoccaggio. Utilizzare un reagente da laboratorio.
<b>Applicazione</b>	Materia prima: Rivestimenti.
<b>Usi sconsigliati</b>	Non identificato.

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

<b>Fabbricante</b>	
<b>Perstorp Oxo Belgium AB</b>	
Durmakker 33	
Havennummer 8768A	
BE-9940 Evergem, Belgium	
Tel. +32 9 257 17 17	
Fax +32 9 253 26 78	
www.perstorp.com	
<b>Indirizzo e-mail</b>	productinfo@perstorp.com

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

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

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****Descrizioni dei pericoli**

Contatto con gli occhi: Provoca gravi irritazioni oculari. Rischio di ustioni (nel caso in cui il prodotto sia fornito in forma fusa).

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

**Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]**

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Categoria 2 - (H319)

**Classificazione secondo la direttiva 67/548/EEC o 1999/45/EC**

Testo completo di frasi R: vedere Sezione 16

**Simboli di pericolo**

La sostanza non è classificata come pericolosa per la salute o per l'ambiente ai sensi della direttiva sulla sostanza stessa.

**2.2. Elementi dell'etichetta**

**Simboli/Pittogrammi**



**Segnalazione**

Avvertenza

**Indicazioni di pericolo**

H319 - Provoca grave irritazione oculare

**Consigli di Prudenza**

P280 - Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/il viso

P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso

P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

P337 + P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico

Contiene: 2-Butil-2-etil propandiolo

**2.3. Altri pericoli**

Può essere nocivo se ingerito.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1 Sostanze**

Denominazione chimica	Numero CE	N. CAS	Numero di registrazione REACH	Peso-%	Classificazione secondo la direttiva 67/548/EEC o 1999/45/EC	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
2-Butil-2-etil propandiolo	204-111-7	115-84-4	01-2119450133-52-0000	90-100	Non classificato	Eye Irrit. 2 (H319)

*Testo completo di frasi R: vedere Sezione 16**Testo completo di frasi H e EUH: vedere Sezione 16***Informazioni supplementari**

Nessun informazioni disponibili

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Avvertenza generica**

I servizi di lavaggio oculare d'emergenza devono essere posizionati vicino al luogo in cui è trattato il prodotto.

**Inalazione**

Rimuovere all'aria fresca. Sciacquare la bocca con acqua. Se l'irritazione persiste consultare un medico.

**Contatto con la pelle**

A contatto con un prodotto fuso sciacquare subito con acqua fredda per minimo 10 minuti. Non tirare il prodotto solidificato dalla pelle. In caso di lesione da ustione consultare subito un medico.

**Contatto con gli occhi**

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se possibile utilizzare acqua tiepida. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico. Dopo il contatto con il prodotto fuso/caldo, raffreddare immediatamente con acqua fredda. Consultare immediatamente un medico.

**Ingestione**

Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua. Se è stata ingerita una grande quantità o non ci si sente bene, consultare un medico.

**AAutoprotezione del primo soccorritore**

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Contatto con gli occhi: Causa grave irritazione (lacrime, visione sfocata e rossore). Rischio di ustioni (nel caso in cui il prodotto

sia fornito in forma fusa).

### **4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattare sintomaticamente.

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1. Mezzi di estinzione**

#### **Suitable extinguishing media**

Sono adatti tutti i tipi di mezzi estinguenti. Si usino metodi di estinzione degli incendi adatti alle condizioni locali.

#### **Mezzi di estinzione non idonei**

Getto d'acqua ad alto volume.

### **5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

La decomposizione termica può comportare il rilascio di gas e vapori tossici e irritanti.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

### **5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare un apparecchio autorespiratore e un indumento di protezione.

#### **Informazioni supplementari**

Evitare che l'acqua per l'estinzione di incendi contamini l'acqua di superficie o il sistema delle acque sotterranee.

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Tenere le persone non protette lontano dall'eventuale prodotto rilasciato fuso/caldo. Indossare guanti e indumenti protettivi, Occhiali di protezione ad aderenza perfetta, Stivali in gomma.

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Contenere la diffusione locale e coprire gli scarichi. Non far entrare nelle fognature, nel suolo o in qualsiasi corpo idrico. È necessario avviare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

### **6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

#### **Metodi di contenimento**

Se fuoriesce prodotto fuso/caldo, raccoglierlo meccanicamente una volta raffreddato.

#### **Metodi di bonifica**

Pulire a fondo la superficie contaminata. Uso: Acqua (con agente di pulizia).

### **6.4. Riferimenti ad altre sezioni**

Per ulteriori informazioni, vedere la Sezione 7,8,13.

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

#### **Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale**

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali.

### **7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Non sono necessarie misure speciali.

### **7.3. Usi finali particolari**

Per maggiori dettagli, si vedano gli altri scenari di esposizione.

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

### **8.1. Parametri di controllo**

Limiti di Esposizione

Mantenere i livelli di esposizione personale al di sotto del Derived No Effect Level (DNEL) e dei valori limite nazionali (se esistente).

#### Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) - lavoratore

2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)			
Tipo	Via di esposizione	DNEL	Note
Effetti cronici, sistemici	Inalazione	5.3	mg/m <sup>3</sup>
Effetti cronici, sistemici	Dermico	1.5	mg/kg bw/giorno

#### Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) - Consumatore

2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)			
Tipo	Via di esposizione	DNEL	Note
Effetti cronici, sistemici	Via orale	0.75	mg/kg bw/giorno
Effetti cronici, sistemici	Inalazione	1.3	mg/m <sup>3</sup>
Effetti cronici, sistemici	Dermico	0.75	mg/kg bw/giorno

#### Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)			
Comparto ambientale	Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)		Note
Acqua dolce	0.1		mg/l
Intermittente	1		mg/l
Acqua marina	0.01		mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	6.5		mg/l

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Stazioni di lavaggio oculare.

### Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto	Occhiali di protezione ad aderenza perfetta.
Protezione delle mani	Indossare guanti protettivi. Gomma di butile. Controllare che il tempo di permeazione del materiale dei guanti non sia superato. Fare riferimento al fornitore dei guanti per informazioni sul tempo di permeazione per i guanti specifici.
Protezione pelle e corpo	Abbigliamento da lavoro normale per l'industria chimica (pantaloni lunghi e maniche lunghe). Se esiste il rischio di entrare in contatto con prodotto caldo, utilizzare indumenti protettivi resistenti al calore.
Protezione respiratoria	Nessuno in condizioni di utilizzo normale. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.

### Controlli dell'esposizione ambientale

Nessun informazioni disponibili.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

Stato Solido oppure fuso  
bianco

#### Odore

Lieve

#### Soglia olfattiva

Nessun informazioni disponibili

#### Proprietà

#### Valore

#### Note • Metodo

#### pH

Non applicabile

#### Punto di fusione / punto di congelamento

41 °C / 106 °F

OECD 102

#### Punto/intervallo di ebollizione

264 °C / 507 °F

Test OCSE n. 103: Punto di ebollizione

#### Punto di infiammabilità

136 °C / 277 °F

CC (closed cup, vaso chiuso) Regolamento (CE) n. 440/2008, allegato, A.9

#### Tasso di evaporazione

Nessun informazioni disponibili

<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	Non infiammabile	EU Method A.10
<b>Limiti Esplosivi</b>		
Limiti superiori di esplosività		Non applicabile
Limiti inferiori di esplosività		Non applicabile
<b>Tensione di vapore</b>	0.08 Pa	Metodo di calcolo SPARC, MPBPWIN (v1.43) @25°C
<b>Densità di vapore</b>		Nessun informazioni disponibili
<b>Densità relativa</b>	0.97	ISO 1183-1 @20 °C
<b>Idrosolubilità</b>	8.8 g/L	Test OCSE n. 105: Water Solubility @20°C
<b>La solubilità/le solubilità</b>		Nessun informazioni disponibili
<b>Coefficiente di ripartizione</b>	2.2	log Pow @25°C Test OCSE n. 117: Coefficiente di Ripartizione (n-ottanolo/acqua), Metodo HPLC
<b>Temperatura di autoaccensione</b>		Non applicabile
<b>Temperatura di decomposizione</b>		Non determinato
<b>Viscosità cinematica</b>		Nessun informazioni disponibili
<b>Viscosità dinamica</b>		Non determinato
<b>Proprietà esplosive</b>	Non esplosivo.	
<b>Proprietà ossidanti</b>	Non ossidante.	
<b>Densità</b>		Nessun informazioni disponibili
<b>Peso specifico apparente</b>		Nessun informazioni disponibili

## 9.2. Altre informazioni

Nessun informazioni disponibili.

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non esistono dati specifici di test per questo prodotto. Per ulteriori informazioni, si vedano le sottosezioni successive di questo capitolo.

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno in condizioni di utilizzo normale. Reagisce con: Agenti ossidanti forti.

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

### 10.5. Materiali incompatibili

Incompatibile con agenti ossidanti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può comportare il rilascio di gas e vapori tossici e irritanti.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Dermico. Inalazione.

#### Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Per ulteriori informazioni, vedere la Sezione 4.

#### Misure numeriche di tossicità

##### Tossicità acuta

Può essere nocivo se ingerito.

#### 2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Note

Regolamento (CE) n. 440/2008, allegato, B.1 bis	Ratti	Via orale	2900	mg/kg LD50 (dose letale)
Test OCSE n. 402: Tossicità Acuta per Via Cutanea	Ratti	Dermico	2000	mg/kg LD0

**Corrosione/irritazione della pelle**

Non irritante per la pelle.

**2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
Regolamento (CE) n. 440/2008, allegato, B.4	Conigli	Dermico	Non irritante
Test OCSE n. 404: Corrosione/Irritazione Cutanea Acuta	Conigli	Dermico	Non irritante

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Provoca grave irritazione oculare.

**2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
Regolamento (CE) n. 440/2008, allegato, B.5	Conigli	Occhi:	Irritante per gli occhi

**Sensibilizzazione cutanea o delle vie respiratorie**

Non sono conosciuti effetti sensibilizzanti.

**2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
Regolamento (CE) n. 440/2008, allegato, B.6	Porcellino d'India	Cute	Non sensibilizzante della pelle

**Mutagenicità sulle cellule germinali**

Non mutagenico.

**2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
Test OCSE n. 476: Test In Vitro di Mutazione Genetica su Cellule di Mammifero	in vitro	Negativo
Test OCSE n. 471: Test di Retromutazione Batterica	in vitro	Negativo
Test OCSE N. 474: test di micronuclei di eritrociti dei mammiferi	Topo	Negativo

**Cancerogenicità**

Dato che tutti gli studi di mutagenesi in vitro e in vivo sono negativi, non ci sono indizi di potenziale cancerogeno.

**Tossicità per la riproduzione**

Questo prodotto non contiene alcun pericolo riproduttivo noto o presunto.

**2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Note
Test OCSE n. 414: Studio della Tossicità sullo Sviluppo Prenatale	Ratti	Via orale	1000	mg/kg bw/giorno NOAEL

**STOT - esposizione singola**

Nessun informazioni disponibili

**STOT - esposizione ripetuta****2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Note
Test OCSE n. 408: Studio della Tossicità per Via Orale con Somministrazione Ripetuta di Dosi per 90 Giorni sui Roditori	Ratti femmina	Via orale	150	mg/kg bw/giorno NOAEL
Test OCSE n. 408: Studio della Tossicità per Via Orale con Somministrazione Ripetuta di Dosi per 90 Giorni sui Roditori	Ratti maschio	Via orale	15	mg/kg bw/giorno NOAEL
Test OCSE n. 407: Studio della Tossicità per Via Orale con Somministrazione Ripetuta di Dosi per 28 Giorni sui Roditori	Ratti	Via orale	1000	mg/kg bw/giorno NOAEL

**Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun informazioni disponibili.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

Bassa tossicità per gli organismi acquatici.

**2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Note
Test OCSE n. 203: Pesci, Test di Tossicità Acuta	Oncorhynchus mykiss (trota iridea)	Acqua dolce	>100	96h	mg/l LC50 (concentrazione letale)
OECD Test No. 202: Daphnia sp. Acute Immobilization Test	Daphnia magna	Acqua dolce	>100	48h	mg/l EC50 (concentrazione efficace)
Test OCSE n. 201: Alghe d'Acqua Dolce e Cianobatteri, Test di Inibizione della Crescita	Selenastrum capricornutum	Acqua dolce	>100	72h	mg/l ErC50
Test OCSE n. 209: AFango Attivo, Test di Inibizione della Respirazione (Ossidazione di Carbonio e Ammonio)	Tossicità sui batteri	Acqua dolce	650	3h	mg/l EC50 (concentrazione efficace)
Test OCSE n. 201: Alghe d'Acqua Dolce e Cianobatteri, Test di Inibizione della Crescita	Selenastrum capricornutum	Acqua dolce	45	72h	mg/l NOEC

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Non facilmente biodegradabile. La sostanza è intrinsecamente biodegradabile e non ha pertanto potenziale di persistenza.

**2-Butil-2-etil propandiolo (115-84-4)**

Metodo	Valore	Tempo di esposizione	Risultati
Test OCSE n. 301F: Pronta Biodegradabilità: Test di Respirometria Manometrica (TG 301 F)	<7%	28d	Non facilmente biodegradabile
Test OCSE n. 302B: Pronta Biodegradabilità: Test Zahn-Wellens/EVPA	79%	28d	La sostanza è intrinsecamente biodegradabile e non ha pertanto potenziale di persistenza.
Test OCSE n. 111: Idrolisi Come Funzione del pH	>365 days		idrolisi , t1/2

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

In base ai coefficienti di ripartizione degli ingredienti non è previsto alcun bioaccumulo del prodotto negli organismi.

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
2-Butil-2-etil propandiolo	2.2	

**12.4. Mobilità nel suolo**

Non ci si aspetta che la sostanza sia assorbita a un grado elevato dai solidi sospesi e dal sedimento in base al log Pow.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

La sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come PBT o vPvB.

**12.6. Altri effetti avversi**

Nessun informazioni disponibili.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati**

Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Incenerire in impianto autorizzato.

**Imballaggio contaminato**

I materiali contaminati di imballaggio devono essere smaltiti nello stesso modo in cui è smaltito il prodotto. Gli imballaggi completamente svuotati e puliti possono essere riciclati.

**Codici rifiuti/denominazioni rifiuti secondo EWC / AVV**

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati: 16 03 05\*.

**Altre informazioni**

I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****ADR Trasporto su strada**

14.1 Numero ONU	Non regolamentato
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nulla

**RID Trasporto per ferrovia**

14.1 Numero ONU	Non regolamentato
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nulla

**IMDG Trasporto marittimo**

14.1 Numero ONU	Non regolamentato
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nulla
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC	Nessun informazioni disponibili



**IATA Trasporto aereo**

14.1 Numero ONU	Non regolamentato
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nulla

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Regolamenti Internazionali**

Non applicabile.

**Unione Europea**

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

**Germania**

Classe di pericolo per l'acqua (WGK)

leggermente pericoloso per l'acqua (WGK 1)

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

È stata eseguita una Valutazione della Sicurezza Chimica per la presente sostanza.

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzata nella scheda di dati di sicurezza****Testo integrale di frasi R di cui alle sezioni 2 e 3**

Non applicabile

**Testo completo delle frasi H a cui si fa riferimento riportato nella sezione 3**

H319 - Provoca grave irritazione oculare

**Data di pubblicazione** 20-ago-2015

**Data di revisione** 10-lug-2015

**Nota di revisione** Non applicabile.

**Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti di:** Regolamento (CE) n. 1907/2006, REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) n. 453/2010 del 20 maggio 2010.

**Dichiarazione di non responsabilità**

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo.

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**

## Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione del Prodotto	BEPD
Denominazione chimica	2-butil-2-etilpropandiolo
N. CAS	115-84-4
Numero CE	204-111-7
Numero di registrazione REACH	01-2119450133-52-0000
Sostanza/miscela pura	Sostanza

### Scenario d'esposizione

#### Sezione 1 - Titolo

<b>Titolo</b>	ES1 - Fabbricazione di sostanze.
<b>Versione</b>	2
<b>Denominazione del Prodotto</b>	BEPD
<b>Data di revisione</b>	20-ago-2015

#### Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

##### Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

**Categorie di rilasci ambientali** ERC1 - Fabbricazione di sostanze

**Note**

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

##### Sezione 2.2 - Controllo dell'esposizione del lavoratore

**Controllo dell'esposizione del lavoratore**

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 1
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 2
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 3
Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 4
Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 5
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 6
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in

	combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 7
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 8
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la	240 cm <sup>2</sup>

pelle fino a	
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

### Sezione 3 - Stima dell'esposizione

#### Esposizione ambientale

##### Categorie di rilasci ambientali

ERC1 - Fabbricazione di sostanze

#### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### lavoratore

##### Controllo dell'esposizione del lavoratore

##### Metodo di calcolo

Le misure di riduzione dei rischi sono basate su una caratterizzazione qualitativa del rischio  
Modello ECETOC TRA utilizzato

Titolo	Via di esposizione	Metodo di calcolo	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.1
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.025
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.048
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.479
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.323

Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.551
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.476
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.248
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.246

## Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

## Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione del Prodotto	BEPD
Denominazione chimica	2-butil-2-etilpropanoio
N. CAS	115-84-4
Numero CE	204-111-7
Numero di registrazione REACH	01-2119450133-52-0000
Sostanza/miscela pura	Sostanza

## Scenario d'esposizione

### Sezione 1 - Titolo

<b>Titolo</b>	ES2 - Imballaggio Formulazione e (re) delle sostanze e delle miscele. Distribuzione e stoccaggio.
<b>Versione</b>	2
<b>Denominazione del Prodotto</b>	BEPD
<b>Data di revisione</b>	20-ago-2015

### Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

#### Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

**Categorie di rilasci ambientali** ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

**Note**

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### Sezione 2.2 - Controllo dell'esposizione del lavoratore

##### Controllo dell'esposizione del lavoratore

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 1
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)



Titolo	Scenari concorrenti [SC] 2
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 3
Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 4
Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino

	8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 5
Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 6
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta

valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 7
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 8
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità Fumi
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Esterno
Condizioni operative	L'operazione viene eseguita a elevata temperatura (> 20°C oltre la temperatura ambiente) > punto di fusione

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 9
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 10
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano

Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

### Sezione 3 - Stima dell'esposizione

#### Esposizione ambientale

#### Categorie di rilasci ambientali

ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscela)

#### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### lavoratore

#### Controllo dell'esposizione del lavoratore

#### Metodo di calcolo

Le misure di riduzione dei rischi sono basate su una caratterizzazione qualitativa del rischio  
Modello ECETOC TRA utilizzato

Titolo	Via di esposizione	Metodo di calcolo	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.025
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.048
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.479
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.323
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine -	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094

	sistemico			
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.551
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.551
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.476
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.7 mg/m <sup>3</sup>	0.132
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.589
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.248
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.246

## Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

## Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione del Prodotto	BEPD
Denominazione chimica	2-butil-2-etilpropandiolo
N. CAS	115-84-4
Numero CE	204-111-7
Numero di registrazione REACH	01-2119450133-52-0000
Sostanza/miscela pura	Sostanza

## Scenario d'esposizione

### Sezione 1 - Titolo

Titolo	ES3 - Produzione industriale. di polimeri
Versione	2
Denominazione del Prodotto	BEPD
Data di revisione	20-ago-2015

### Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

#### Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

##### Categorie di rilasci ambientali

ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici

##### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### Sezione 2.2 - Controllo dell'esposizione del lavoratore

##### Controllo dell'esposizione del lavoratore

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 1
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 2
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 3
Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 4
Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino



	8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 5
Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 6
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta

valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 7
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 8
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità Fumi
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Esterno
Condizioni operative	L'operazione viene eseguita a elevata temperatura (> 20°C oltre la temperatura ambiente) > punto di fusione

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 9
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 10
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano

Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

### Sezione 3 - Stima dell'esposizione

#### Esposizione ambientale

#### Categorie di rilasci ambientali

ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici

#### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### lavoratore

#### Controllo dell'esposizione del lavoratore

#### Metodo di calcolo

Le misure di riduzione dei rischi sono basate su una caratterizzazione qualitativa del rischio  
Modello ECETOC TRA utilizzato

Titolo	Via di esposizione	Metodo di calcolo	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.025
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.048
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.479
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.323
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - inalatorio,	Modello ECETOC TRA	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094

	a lungo termine - sistemico	utilizzato		
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.551
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.551
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.476
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.7 mg/m <sup>3</sup>	0.132
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.589
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.248
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.246

## Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

## Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione del Prodotto	BEPD
Denominazione chimica	2-butil-2-etilpropandiolo
N. CAS	115-84-4
Numero CE	204-111-7
Numero di registrazione REACH	01-2119450133-52-0000
Sostanza/miscela pura	Sostanza

## Scenario d'esposizione

### Sezione 1 - Titolo

Titolo	ES4 - Produzione industriale. di oligomeri e Sostanze
Versione	2
Denominazione del Prodotto	BEPD
Data di revisione	20-ago-2015

## Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

### Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

#### Categorie di rilasci ambientali

ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

#### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

### Sezione 2.2 - Controllo dell'esposizione del lavoratore

#### Controllo dell'esposizione del lavoratore

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 1
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 2
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 3
Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 4
Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino

	8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 5
Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 6
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta



valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 7
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 8
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità Fumi
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhialoni di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm <sup>2</sup>
Note	Entrambe le mani
Uso interno/esterno	Esterno
Condizioni operative	L'operazione viene eseguita a elevata temperatura (> 20°C oltre la temperatura ambiente) > punto di fusione

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 9
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 10
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano

Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

### Sezione 3 - Stima dell'esposizione

#### Esposizione ambientale

#### Categorie di rilasci ambientali

ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

#### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### lavoratore

#### Controllo dell'esposizione del lavoratore

#### Metodo di calcolo

Le misure di riduzione dei rischi sono basate su una caratterizzazione qualitativa del rischio  
Modello ECETOC TRA utilizzato

Titolo	Via di esposizione	Metodo di calcolo	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.025
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.048
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scenari concorrenti [SC] 3	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.479
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 4	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.323
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - inalatorio,	Modello ECETOC TRA	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094

	a lungo termine - sistemico	utilizzato		
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 5	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.551
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 6	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.551
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 7	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.476
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.7 mg/m <sup>3</sup>	0.132
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 8	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.589
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scenari concorrenti [SC] 9	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.248
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scenari concorrenti [SC] 10	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.246

## Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

## Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione del Prodotto	BEPD
Denominazione chimica	2-butil-2-etilpropandiolo
N. CAS	115-84-4
Numero CE	204-111-7
Numero di registrazione REACH	01-2119450133-52-0000
Sostanza/miscela pura	Sostanza

## Scenario d'esposizione

### Sezione 1 - Titolo

Titolo	ES5 - Professionale: Utilizzare un reagente da laboratorio.
Versione	2
Denominazione del Prodotto	BEPD
Data di revisione	20-ago-2015

### Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

#### Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali	ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
---------------------------------	---

#### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### Sezione 2.2 - Controllo dell'esposizione del lavoratore

##### Controllo dell'esposizione del lavoratore

Titolo	Scenari concorrenti [SC] 1
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un'adeguata protezione oculare e i guanti Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di entrambe le mani

Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)
Titolo	Scenari concorrenti [SC] 2
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Tensione di vapore	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 8h
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Minimizzazione delle fasi manuali/attività lavorative Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Occhiali di protezione ad aderenza perfetta Evitare schizzi Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati Pulire a fondo la superficie contaminata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm <sup>2</sup>
Note	Palmo di una mano
Uso interno/esterno	Interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

### Sezione 3 - Stima dell'esposizione

#### Esposizione ambientale

##### Categorie di rilasci ambientali

ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

##### Note

Non rilevante, non essendo classificato come pericoloso per l'ambiente.

#### lavoratore

##### Controllo dell'esposizione del lavoratore

##### Metodo di calcolo

Le misure di riduzione dei rischi sono basate su una caratterizzazione qualitativa del rischio  
Modello ECETOC TRA utilizzato

Titolo	Via di esposizione	Metodo di calcolo	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scenari concorrenti [SC] 1	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.552
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - inalatorio,	Modello ECETOC TRA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019

	a lungo termine - sistemico	utilizzato		
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	Modello ECETOC TRA utilizzato	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scenari concorrenti [SC] 2	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico			0.246

#### Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.