Perstorp
WINNING FORMULAS

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

*

1 Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

· **Produktnamn:** **n-Butyraldehyde**

· **Produktbeteckning**
Butyraldehyde
Cas No.: 123-72-8
EC Number: 204-646-6

· **Registreringsnummer** 01-2119488889-07-0000

· **Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Produktion av ämnen

· **Professionell användning**
Användning:
i laboratorier

· **Produktens användning:** Mellanprodukt för organiska synteser

· **Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**

· **Tillverkare/leverantör:**
Perstorp Oxo AB
444 84 Stenungsund
Tel. 0303-728600
www.perstorp.com

· **Ytterligare information kan inhämtas från:** Corporate EHSQ

· **Telefonnummer för nödsituationer:**
Vid olycka - ring 020-996000 (Kemiakuten - Giftinformationscentralen)

*

2 Farliga egenskaper

· **Klassificering av ämnet eller blandningen**

· **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**

GHS02 flamma

Flam. Liq. 2 H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

· **Klassificering enligt rådets direktiv 67/548/EG eller direktiv 1999/45/EG**

F; Mycket brandfarligt

R11: Mycket brandfarligt.

· **Speciella hänvisningar beträffande risker för människa och miljö:**
Kan orsaka irritation i ögonen.

· **Märkningsuppgifter**

· **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
Ämnet är klassificerat och märkt enligt CLP-förordningen.

· **Farosymboler**

GHS02 GHS07

· **Signalord** Fara

· **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**
butanal

(Fortsättning på sida 2)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 1)

· **Faroangivelser**
H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
· **Skyddsangivelser**

P210	Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. - Rökning förbjuden.
P241	Använd explosionssäker elektrisk/ventilations-/belysnings-/utrustning.
P243	Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.
P303+P361+P353	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha.
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P337+P313	Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

· **Farliga egenskaper:**
Ämnet är en brandfarlig vätska och kan bilda explosiva ång/luft-blandningar.
Kan orsaka irritation i ögonen.
· **Andra faror**
Vid kontakt med fibrösa organiska material, t ex sågspån och trassel kan självantändning ske.
· **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
· **PBT:** Ej användbar.
· **vPvB:** Ej användbar.

*

3 Sammansättning/information om beståndsdelar

· **Kemisk karakterisering: Ämnen** Ja.

· **Ingående ämnen:**

CAS: 123-72-8 EINECS: 204-646-6 Reg.nr.: 01-2119488889-07-0000	butanal F R11 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	100%

· **Ytterligare uppgifter:** De angivna R-frasernas lydelse framgår av avsnitt 16.

*

4 Åtgärder vid första hjälpen

· **Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**
· **Allmän information:**
Byt förorenade klädesplagg.
Vid medvetslöshet lägg och transportera patient i framstupa sidoläge.
Första hjälpen personal bör vara uppmärksam på sin egen säkerhet.
· **Vid inandning:**
Frisk luft, värme och vila. Ge konstgjord andning vid andningsstillestånd. Vid ihållande besvär kontakta läkare.
· **Vid kontakt med huden:**
Tvätta omedelbart med vatten.
Tvätta med vatten och tvål och spola därefter noggrant.
· **Vid kontakt med ögonen:**
Skölj försiktigt med ljummet vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Om ögonirritation kvarstår, sök läkarvård.
· **Vid förtäring:**
Skölj ur munnen och drick rikligt med vatten.
Om större mängd svalts eller du inte mår bra, sök läkarvård.

*

5 Brandbekämpningsåtgärder

· **Släckmedel**
· **Lämpliga släckningsmedel:**
Alkoholbeständigt skum

(Fortsättning på sida 3)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 2)

Koldioxid
Pulver

· **Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:** Vatten med full stråle.

· **Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
När lågorna släckts, kan explosiv återantändning inträffa.
Ångorna är tyngre än luft och kan ansamlas i lågt belämnga områden och spridas lång väg till en antändningskälla.
Vid termisk nedbrytning bildas följande:
Kolmonoxid (CO)
Koldioxid (CO_2)

· **Råd till brandbekämpningspersonal**

· **Speciell skyddsutrustning:** Använd tryckluftsmask.

· **Ytterligare uppgifter**
Samla förorenat släckningsvatten separat, det får ej tränga ner i avloppsnätet.
Kyl utsatta behållare/utrustning med vattenridå.

*

6 Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

· **Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**
Hantera endast under strikt kontrollerade betingelser i enlighet med förordning (EG) nr 1907/2006, art. 18 (4).
Stäng av alla antändningskällor. Se till att inga öppna lågor finns i området. Rökning förbjuden.
Ångorna är tyngre än luft och kan ansamlas i lågt belämnga områden och spridas lång väg till en antändningskälla.
Sök skydd mot ångor genom att vistas uppströms.
Håll oskyddade personer på avstånd.
Vid större spill kontakta räddningstjänsten.
För räddningstjänsten:
Använd hel skyddsdräkt.
Använd helmask med filter för organiska ämnen.

· **Miljöskyddsåtgärder:**
Hindra produkten från att tränga ner i avloppsnätet eller vattendrag.
Om produkten kommit in i vattendrag eller avloppsnät, skall berörda myndigheter underrättas.

· **Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Se till att ventilationen är tillräcklig.
Håll åtskild från antändningskällor - rök ej.
Använd explosionsskyddade apparater/armaturer och gnistfria verktyg.
Litet spill:
Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel).
Stort spill:
Pumpa upp produkten i förslutningsbar behållare lämpligt etiketterad.

· **Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

*

7 Hantering och lagring

· **Försiktighetsmått för säker hantering**
Hantera endast under strikt kontrollerade betingelser i enlighet med förordning (EG) nr 1907/2006, art. 18 (4).

· **Anvisningar om brand- och explosionsskydd:**
Följ direktiv 94/9/EG gällande lagstiftning om utrustning och säkerhetssystem som är avsedda för användning i explosionsfarliga omgivningar och,
Direktiv 1999/92/EG om minimikrav för förbättring av säkerhet och hälsa för arbetstagare som kan utsättas för fara orsakad av explosiv atmosfär.
Håll åtskild från antändningskällor - rök ej.

(Fortsättning på sida 4)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 3)

Vidtag åtgärder mot elektrostatisk uppladdning.

· **Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
· **Lagring:**
· **Krav på lagerutrymmen och behållare:**
Förvaras svalt.
Förvaras under inert atmosfär, t.ex. under kvävgaskudde.
· **Uppgifter om lagringsvillkor:** Förvara behållaren tätt tillsluten.
· **Specifik slutanvändning** Ej applicerbar.

*

8 Begränsning av exponeringen/personligt skydd

· **Kontrollparametrar**
Hantera endast under strikt kontrollerade betingelser i enlighet med förordning (EG) nr 1907/2006, art. 18 (4).
· **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:** Hygieniskt gränsvärde saknas.
· **DNEL**
Inga DNEL-värden har beräknats eftersom produkten är en intermediär som skall hanteras enligt strängt kontrollerade betingelser.
· **PNEC**
Inga PNEC-värden har beräknats eftersom produkten är en intermediär som skall hanteras enligt strängt kontrollerade betingelser.
· **Ytterligare uppgifter:**
Försäkra dig om att stationer för ögonspolning och nödduschar finns i närheten av arbetsplatsen.

· **Begränsning av exponeringen**
· **Personlig skyddsutrustning:**
· **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**
Tvätta händerna före raster och efter arbetet.
Undvik inandning av gaser/ångor/aerosoler.
· **Andningsskydd:**
Använd andningsskydd om ventilationen är otillräcklig.
Lämpligt andningsskydd för lägre koncentrationer eller kortvarig exponering:
Gasfilter för gaser / ångor av organiska föreningar (kokpunkt <65°C, t.ex. EN 14387 typ AX)
Lämpligt andningsskydd för högre koncentrationer eller långvarig exponering:
Sluten andningsapparat.
· **Handskydd:**

Skyddshandskar.

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.
· **Handskmaterial:**
Lämpliga material även vid längre direktkontakt (skyddsindex 6, motsvarande > 480 minuters penetrationstid enligt EN 374):
Butylgummi
Rekommenderad materialtjocklek: ≥ 0,7 mm
Specifikationerna är baserade på tester, uppgifter i litteratur och information av handsktillverkare eller härrör från liknande ämnen. På grund av många förhållanden (t.ex. temperaturen) måste hänsyn tas till att den faktiska användningen av en skyddshandske och i praktiken kan den penetrationstid som bestäms genom provning vara mycket kortare.
· **Ögonskydd:**

Tättslutande skyddsglasögon

(Fortsättning på sida 5)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 4)

· **Kroppsskydd:**
Skyddskläder väljs avhängigt av aktivitet och möjlig exponering, t.ex. skyddsförkläde, stövlar, kemskyddsdräkt (enligt EN 14605 vid stänk).

· **Riskhanteringsåtgärder**
Hantera endast under strikt kontrollerade betingelser i enlighet med förordning (EG) nr 1907/2006, art. 18 (4).

*

9 Fysikaliska och kemiska egenskaper

· **Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**	
· **Allmänna uppgifter**	
· **Utseende:**	
Form:	Vätska
Färg:	Färglös
· **Lukt:**	Stickande
· **Lukttröskel:**	<10 ppm
· **Tillståndsändring**	
Smältpunkt	<-20°C
Kokpunkt / kokpunktsintervall:	75°C (OECD 103)
· **Flampunkt:**	-7°C
· **Lättantändlighet (fast, gasformig):**	Ej applicerbar.
· **Tändtemperatur:**	190°C (ASTM E 659-78)
· **Explosionsfara:**	Produkten är ej explosionsfarlig, men bildning av explosionsfarliga ånga/damm/luft-blandningar är möjlig.
· **Explosionsgräns:**	
Nedre:	1,8 Vol %
Övre:	8 Vol %
· **Oxiderande egenskaper**	Ej oxiderande.
· **Ångtryck vid 20°C:**	14,4 kPa (OECD 104)
· **Densitet vid 20°C:**	0,81 g/cm³ (ISO 2811-2)
· **Förångningshastighet**	Ej bestämd.
· **Löslighet i / blandbarhet med**	
Vatten vid 20°C:	50 g/l (OECD 105)
· **Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):**	1,3 log POW (OECD 107)
· **Viskositet:**	
Dynamisk vid 20°C:	0,43 mPas (ISO 3219)

*

10 Stabilitet och reaktivitet

· **Reaktivitet**
Ämnet är en aldehyd och kan genomgå reversibla additionsreaktioner såsom hydrering och hemiacetalbildning, acetalbildning, enaminebildning och cyanohydrinbildning, och irreversibla additionsreaktioner såsom reduktion av komplexa metallhydrider och addition av metallorganiska reagens. Ämnet kan även genomgå andra karbonylgruppreaktioner såsom reduktion och oxidation.

· **Kemisk stabilitet**
I kontakt med luft/syre kommer produkten att sakta bildar peroxider.
Reaktionen aktiveras av ljus eller katalyseras av salter av övergångsmetaller.

(Fortsättning på sida 6)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 5)

· **Risken för farliga reaktioner**
Kan reagera under kraftig värmeutveckling med baser och organiska ämnen som alkoholer, glykoler och aminer.
n-Butyraldehyde reagerar med syre och bildar butansyra (smörsyra).
Vid kontakt med fibrösa organiska material, t ex sågspån och trassel kan självantändning ske.
· **Förhållanden som ska undvikas** Skydda mot värme och direkt solljus.
· **Oförenliga material:**
Inkompatibel med starka oxidationsmedel, starka baser, starka syror och starka reduktionsmedel.
· **Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

*

11 Toxikologisk information

· **Information om de toxikologiska effekterna**
· **Akut toxicitet:**

· **LD/LC50-värden:**		
123-72-8 butanal		
Oral	LD50	4160 mg/kg (råtta)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (kanin)
Inhalativ	LC50/4h	>5,46 mg/l (kanin)

· **Irritationseffekt:**
· **Hud:**
Orsakar lindrig hudirritation.
(OECD 404)
· **Ögon:**
Orsakar allvarlig ögonirritation.
(EU Method B.5)
· **Inandning:** I höga koncentrationer kan ångorna irritera andningsorganen.
· **Allergiframkallande egenskaper**
Ämnet har låg potential för induktion av hudsensibilisering hos marsvin (OECD 406).
· **Toxicitet vid upprepad dosering**
Effekterna av upprepad oral dosering och upprepad inandning av ämnet är främst lokala och återspeglar ämnets irriterande egenskaper. Inga tecken på systemisk toxicitet sågs i de nämnda studierna.

123-72-8 butanal		
Oral	LOAEL/90d	>75 mg/kg bw/d (råtta)
Inhalativ	NOAEC/90d	150 mg/m³ (råtta)

· **Cancerframkallande egenskaper:** Ej bestämd.
· **Mutagenitet:**
In vitro:
Ej mutagen i Bacterial Reverse Mutation Assay.
Ämnet är inte klastogent. Mammalian Chromosomal Aberration Test
Ämnet inducerade systerkromatidutbyte.
In vivo:
Vissa publicerade studier på Drosophila rapporterar positiva resultat, dessa står i kontrast till ett negativt resultat i en högkvalitativ studie. Ytterligare en studie redovisar ett negativt resultat för induktion av mikrokärnor i benmärg från mus. Den sammanslagna bedömningen är därför att ämnet inte är genotoxiskt in vivo hos däggdjur.
· **Reproduktionstoxicitet:**
Nedsatt fortplantningsförmåga har inte observerats.
Ingen teratogen eller embryotoxisk effekt har observerats.

123-72-8 butanal		
Inhalativ	NOAEC Development	12* mg/m³ (råtta)
	NOAEC Fertility	3560* mg/m³ (råtta)

(Fortsättning på sida 7)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 6)

· **Kommentar:** * read-across ifrån strukturellt liknande ämne

*

12 Ekologisk information

· **Toxicitet**
· **Akvatisk toxicitet:**
Skadlig för vattenlevande organismer.

123-72-8 butanal	
EC50/24h	380 mg/l (Daphnia magna)
EC50/8d	83 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
LC50/14d	13,7 mg/l (Poecilia reticulata)
LC50/96h	25,8 mg/l (Pimephales promelas) (EPA-660/3-75-009)

· **Persistens och nedbrytbarhet**
Produkten är biologiskt lättnedbrytbar.

123-72-8 butanal	
BOD14d	100 % (bakterie) (OECD 3O1C)

· **Beteende i miljön:**
· **Bioackumuleringsförmåga**
P.g.a. fördelningskoefficienten n-Oktanol/vatten kan ingen anrikning i organismer förväntas.

123-72-8 butanal	
BCF	3,16 (-) (calc. EPIWIN)
log Pow	1,3 (-) (OECD 107)

· **Rörligheten i jord**
Ämnet adsorberas inte till suspenderat material och sediment baserat på Koc-värdet som indikerar en hög rörlighet i mark.

123-72-8 butanal	
Koc	5-71 (-) (calc)

· **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
· **PBT:** Nej.
· **vPvB:** Nej.
· **Andra skadliga effekter** Ämnet kan bidra till bildning av marknära ozon.

*

13 Avfallshantering

· **Avfallsbehandlingsmetoder**
Produkten är klassificerad som farligt avfall och omhändertas som sådant.
Förbränn i en godkänd anläggning.

· **Europeiska avfallskatalogen**	
16 03 05*	Organiskt avfall som innehåller farliga ämnen

· **Ej rengjorda förpackningar:**
· **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.(Avfallsförordning 2001:1063).

S

(Fortsättning på sida 8)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 7)

*

14 Transport information

· **Vägtransport ADR/RID och GGVSEB (gränsöverskridande/inland):**

· **ADR/RID-klass:**	3 Brandfarliga vätskor
· **Faronummer :**	33
· **UN nummer:**	1129
· **Förpackningsgrupp:**	II
· **Etikett:**	3
· **Rätt tekniskt namn:**	1129 BUTYRALDEHYD
· **Begränsade mängder (LQ)**	1L
· **Tunnelrestriktionskod :**	D/E

· **Sjötransport IMDG:**

· **IMDG/GGVSee-klass:**	3
· **UN nummer:**	1129
· **Etikett :**	3
· **Förpackningsgrupp:**	II
· **EMS nummer:**	F-E,S-D
· **Havsförorenande (märke för miljöfara) :**	Nej
· **Rätt tekniskt namn:**	BUTYRALDEHYDE

· **Lufttransport ICAO-TI och IATA-DGR:**

· **ICAO/IATA-klass:**	3
· **UN nummer :**	1129
· **Etikett :**	3
· **Förpackningsgrupp:**	II
· **Rätt tekniskt namn:**	BUTYRALDEHYDE

*

15 Gällande föreskrifter

· **Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**
Rådets direktiv 96/82/EG om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår
Rådets direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.
Kommissionens förordning (EG) nr 10/2011 om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel.
Kommissionens beslut av den 8 maj 1996 om sammanställning av en inventering och fastställande av en gemensam nomenklatur över de beståndsdelar som används i kosmetiska produkter (INCI)

· **Nationella föreskrifter:** Produkten utgör brandfarlig vätska klass 1.
· **Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

S

(Fortsättning på sida 9)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

05.05.2011 Version: 1 Omarbetad: 05.05.2011

Produktnamn: n-Butyraldehyde

(Fortsättning från sida 8)

*

16 Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produktegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

· **Relevanta fraser**
H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

R11 Mycket brandfarligt.

· **Avdelning som utfärdar datablad:** Corporate EHSQ Perstorp Holding AB
· *** Data ändrade gentemot föregående version**

S