

## Fișa cu date de securitate

### DESIDERI PROTETTIVO

Fișa cu date de securitate din data 16/09/2024 versiunea 4

Această fișă cu date de securitate este întocmită în mod voluntar: nu este necesară în conformitate cu articolul 31 din Regulamentul (CE) nr 1907/2006.

## SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

### 1.1. Identificator de produs

Identificarea preparatului:

Nume comercial: DESIDERI PROTETTIVO

Cod comercial: COL799

### 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea recomandată: Protector transparent pentru produse decorative

### 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Responsabil: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

### 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

+40213183606

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

#### Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).

Efecte fizico-chimice dăunătoare sănătății omului și mediului înconjurător:

Nici un alt risc

### 2.2. Elemente de etichetare

Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).

#### Prevederi speciale:

EUH208 Conține masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1). Poate provoca o reacție alergică.

EUH208 Conține 1,2-benzizotiazol-3(2H)-onă. Poate provoca o reacție alergică.

#### Dispoziții speciale conform Anexei XVII (REACH) cu modificările și completările ulterioare:

Nici una

### 2.3. Alte pericole

Nu conține PBT, vPvB sau perturbatori endocrini prezenți în concentrații  $\geq 0,1\%$ .

Nici un alt risc

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1. Substanțe

N.A.

### 3.2. Amestecuri

Identificarea preparatului: DESIDERI PROTETTIVO

#### Componente periculoase în sensul Regulamentului CLP și clasificarea corespunzătoare:

Cantitate	Nume	Nr. de Ident.	Clasificare	Număr de înregistrare:
$\geq 1 - < 3 \%$	2-butoxietanol	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  Toxicitate Acută Estimată: ATE - Oral: 1200mg/kg gc	01-2119475108-36-xxxx

ATE - Inhalare (Vapori): 3mg/l			
≥0.0036 - <0.036 %	1,2-benzizotiazol-3(2H)-onă	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1
			Limite de concentrație specifice: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317  Toxicitate Acută Estimată: ATE - Oral: 450mg/kg gc ATE - Inhalare (Praf/ceață): 0.21mg/l
≥0.00015 - <0.0015 %	masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071
			Limite de concentrație specifice: 0.6% ≤ C < 100%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 0.6% ≤ C < 100%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 0.0015% ≤ C < 100%: Skin Sens. 1A H317  Toxicitate Acută Estimată: ATE - Oral: 66mg/kg gc ATE - Dermică: 141mg/kg gc ATE - Inhalare (Praf/ceață): 0.17mg/l

## SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de contact cu pielea:

Spalati cu multa apa si sapun

În caz de contact cu ochii:

În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul.

În caz de ingerare:

Nu provocați vomitarea, adresați-vă unui medic arătând Fișa de Siguranță și eticheta produsului.

În caz de inhalare:

Conduceți accidentatul la aer liber și țineți-l la cald și în repaus.

### 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Niciunul cunoscut

### 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Dacă vă simțiți rău, consultați medicul.

## SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare:

Produsul nu este inflamabil

Mijloace de stingere care nu trebuie să fie utilizate din motive de siguranță:

Niciunul în mod deosebit.

### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Combustia produce fum greu.

În caz de incendiu și/sau explozie, nu respirați fumul.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Folosiți dispozitive respiratorii corespunzătoare.
- Strângeți separat apa contaminată folosită pentru stingerea incendiului. Nu o descărcați în rețeaua de canalizare.
- Dacă este posibil din punct de vedere al siguranței, îndepărtați din zona de pericol imediat recipientele neafectate.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:

- Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.
- Duceți persoanele în loc sigur.
- Citiți măsurile de protecție prezentate la punctele 7 și 8.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență:

- Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

- Împiedicați penetrarea în sol/subsol. Împiedicați vărsarea în apele de suprafață sau în rețeaua de canalizare.
- În caz de scurgere de gaz sau penetrare în cursuri de apă, sol sau sistemul de canalizare, informați autoritățile răspunzătoare.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

- Material corespunzător pentru colectare: material absorbant inert (de exemplu, nisip, vermiculit)
- Dupa ce produsul a fost recuperat, clatiti suprafata si materialele folosite cu apa
- Rețineți apa de spălat contaminată și eliminați-o.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

- Vezi și paragrafele 8 și 13

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

- Evitați contactul cu pielea și ochii, precum și inhalarea vaporilor și a ceții.

Sfaturi privind igiena generală la locul de muncă:

- Nu mincati sau beti in timpul lucrului
- Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

- Păstrați recipientele bine închise într-un spațiu răcoros și bine ventilat, la distanță de surse de căldură.
- Țineți departe de alimente, băuturi și hrană pentru animale.

Materiale incompatibile

- Vezi pct. 10.5

Instrucțiuni privind spațiile de depozitare:

- Spatii ventilate adecvat
- A se feri de îngheț.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Recomandări

- Vezi pct. 1.2

Soluții specifice pentru sectorul industrial

- Nici o utilizare particulară

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Lista componentelor cu valoarea OEL

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2	Tip OEL	ACGIH	Termen lung 20 ppm Note: A3, BEI - Eye and URT irr	
	Tip OEL	UE	Termen lung 98 mg/m3 - 20 ppm; Termen scurt 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin	
	Tip OEL	MAK	Austria	Termen lung 98 mg/m3 - 20 ppm; Termen scurt 200 mg/m3 - 40 ppm
	Tip OEL	MAK	Germania	Termen lung 49 mg/m3 - 10 ppm; Termen scurt 98 mg/m3 - 20 ppm Note: Skin
	Tip OEL	VLEP	Belgia	Termen lung 98 mg/m3 - 20 ppm; Termen scurt 246 mg/m3 - 50 ppm
	Tip OEL	VLEP	Franța	Termen lung 49 mg/m3 - 10 ppm; Termen scurt 246 mg/m3 - 50 ppm
	Tip OEL	VLEP	Italia	Termen lung 98 mg/m3 - 20 ppm; Termen scurt 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin

Tip OEL	VLEP	România	Termen lung 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Termen scurt 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
Tip OEL	TLV	Cehia	Termen lung 100 mg/m <sup>3</sup> - 20.4 ppm; Termen scurt 200 mg/m <sup>3</sup> - 40.8 ppm Note: Skin
Tip OEL	VLA	Spania	Termen lung 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Termen scurt 245 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Note: Skin
Tip OEL	ÁK	Ungaria	Termen lung 98 mg/m <sup>3</sup> ; Termen scurt 246 mg/m <sup>3</sup>
Tip OEL	MAC	Olanda	Termen lung 100 mg/m <sup>3</sup> ; Termen scurt 246 mg/m <sup>3</sup>
Tip OEL	VLE	Portugalia	Termen lung 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Termen scurt 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Note: Skin
Tip OEL	SUVA	Elveția	Termen lung 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Termen scurt 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm
Tip OEL	WEL	U.K.	Termen lung 123 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm; Termen scurt 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
Tip OEL	GVI	Croația	Termen lung 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Termen scurt 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Note: Skin
Tip OEL	AGW	Germania	Termen lung 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Termen scurt 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Note: Skin
Tip OEL	NDS	Polonia	Termen lung 98 mg/m <sup>3</sup> ; Termen scurt 200 mg/m <sup>3</sup>
Tip OEL	MV	Slovenia	Termen lung 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Termen scurt 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Note: Skin

masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1)

CAS: 55965-84-9	Tip OEL	MAK	Austria	Termen lung 0.05 mg/m <sup>3</sup>
	Tip OEL	MAK	Germania	Termen lung 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Termen scurt 0.4 mg/m <sup>3</sup> Note: Inhalable fraction
	Tip OEL	SUVA	Elveția	Termen lung 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Termen scurt 0.4 mg/m <sup>3</sup> Note: Inhalable fraction

## Valori limită de expunere PNEC

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2	Cale de expunere: Apă dulce; PNEC Limită: 8.8 mg/l
	Cale de expunere: Apă sărată; PNEC Limită: 0.88 mg/l
	Cale de expunere: Microorganisme în tratamente de epurare; PNEC Limită: 463 mg/l
	Cale de expunere: Sedimente în apă dulce; PNEC Limită: 34.6 mg/kg
	Cale de expunere: Sedimente în apă sărată; PNEC Limită: 3.46 mg/kg
	Cale de expunere: Sol (agricol); PNEC Limită: 2.33 mg/kg
	Cale de expunere: Lanț alimentar; PNEC Limită: 20 mg/kg

## Nivel Derivat Fără Efect (DNEL)

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2	Cale de expunere: Prin inhalare umană; Frecvență de expunere: Pe termen lung, efecte sistemice Lucrător profesionist: 98 mg/m <sup>3</sup> ; Consumator: 59 mg/m <sup>3</sup>
	Cale de expunere: Prin inhalare umană; Frecvență de expunere: Pe termen scurt, efecte sistemice Lucrător profesionist: 1091 mg/m <sup>3</sup> ; Consumator: 426 mg/m <sup>3</sup>
	Cale de expunere: Prin inhalare umană; Frecvență de expunere: Pe termen scurt, efecte locale Lucrător profesionist: 246 mg/m <sup>3</sup> ; Consumator: 147 mg/m <sup>3</sup>
	Cale de expunere: Oral uman; Frecvență de expunere: Pe termen lung, efecte sistemice Consumator: 6.3 mg/kg
	Cale de expunere: Oral uman; Frecvență de expunere: Pe termen scurt, efecte sistemice Consumator: 26.7 mg/kg

## 8.2. Controale ale expunerii

Asigurați o ventilație adecvată. Atunci când este rezonabil posibil, aceasta se poate obține prin utilizarea de ventilație de schimb și a unei aspirații generale bune.

Protecția ochilor

Ochelari cu protecție laterală (EN 166).

Protecția pielii

Utilizați îmbrăcăminte corespunzătoare pentru protecția completă a pielii, în funcție de activitate și expunere (EN 14605/EN 13982), de exemplu salopetă de lucru, șorț, încălțăminte de siguranță, îmbrăcăminte corespunzătoare.

Protecția mainilor

Nu există niciun material sau combinație de materiale pentru mănuși care să poată garanta o rezistență nelimitată la orice produs chimic sau combinație de produse.

Pentru manipulare prelungită sau repetată, utilizați mănuși rezistente la produse chimice.

Tipul de mănuși adecvate (EN 374/EN 16523); NBR (cauciuc nitrilic): grosime  $\geq 0.4$  mm; timp de penetrare  $\geq 480$  min. Butil cauciuc (cauciuc butilic): grosime  $\geq 0.4$  mm; timp de penetrare  $\geq 480$  min

Alegerea mănușilor potrivite nu depinde numai de material, ci și de alte caracteristici de calitate care variază de la un producător la altul, precum și de metodele și timpii de utilizare a amestecului.

#### Protecție respiratorie

Dacă lucrătorii sunt expuși la concentrații mai mari decât limitele de expunere, trebuie să poarte aparate respiratorii certificate.

Filtru amestec (EN 14387).

#### Controale de expunere ambientală:

Vezi pct. 6.2

#### Măsurile de igienă și tehnice

Vezi alineatul 7.

---

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare fizică: Lichid

Aspect: Vâscos

Culoare: galben

Miros: caracteristic

Punctul de topire/punctul de înghețare: N.D.

Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere: N.D.

Inflamabilitatea: N.A.

Limita inferioară și superioară de explozie: N.D.

Punctul de aprindere:  $> 93^{\circ}\text{C}$

Temperatura de autoaprindere: N.D.

Temperatura de descompunere: N.D.

pH:  $\geq 7.00 \leq 8.00$  ( Metoda internă )

Viscozitatea cinematică:  $> 20.5 \text{ mm}^2/\text{s}$  ( $40^{\circ}\text{C}$ )

Densitatea și/sau densitatea relativă:  $1.03 \text{ kg/l}$  ( Metoda internă )

Densitatea relativă a vaporilor: N.A.

Presiunea vaporilor: N.D.

Solubilitatea în apă: miscibil în toate relațiile

Solubilitate în ulei: Nu există date disponibile

Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log): N.A.

#### Caracteristicile particulei:

Dimensiunea particulei: N.A.

### 9.2. Alte informații

Conductivitatea: N.D.

Proprietati explozive: N.A. ( Evaluare internă )

Proprietati oxidante: N.A. ( Evaluare internă )

Viteza de evaporare: N.A.

---

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1. Reactivitate

Stabilă în condiții normale

### 10.2. Stabilitate chimică

Stabilă în condiții normale

### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Niciuna.

### 10.4. Condiții de evitat

Evitați apropierea de surse de căldură.

### 10.5. Materiale incompatibile

Nici unul în mod deosebit.

### 10.6. Produse de descompunere periculoși

În cazul depozitării și manipulării adecvate, nu există produse de descompunere periculoase.

Vezi pct. 5.2

---

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

#### Informații toxicologice ale produsului:

a) toxicitate acută	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
b) corodarea/iritarea pielii	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
c) lezarea gravă/iritarea ochilor	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
e) mutagenitatea celulelor germinative	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
f) cancerogenitatea	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
g) toxicitatea pentru reproducere	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
j) pericol prin aspirare	Neclasificat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

#### **Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:**

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2    a) toxicitate acută    ATE - Oral: 1200 mg/kg gc  
ATE - Inhalare (Vapori): 3 mg/l  
LD50 Piele Porcușor de Guinea > 2000 mg/kg

1,2-benzizotiazol-3(2H)-onă

CAS: 2634-33-5    a) toxicitate acută    ATE - Oral: 450 mg/kg gc  
ATE - Inhalare (Praf/ceață): 0.21 mg/l

masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1)

CAS: 55965-84-9    a) toxicitate acută    ATE - Oral: 66 mg/kg gc  
ATE - Dermică: 141 mg/kg gc  
ATE - Inhalare (Praf/ceață): 0.17 mg/l

#### **11.2. Informații privind alte pericole**

##### **Proprietăți de perturbator endocrin:**

Nu conține perturbatori endocrini prezenți în concentrații  $\geq 0,1\%$

## **SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**

A se adopta bune practici de producție astfel încât produsul să nu fie eliberat în mediu

### **12.1. Toxicitate**

Informații Ecotoxicologice:

#### **Lista proprietăților Eco-toxicologice ale produsului**

Nu este clasificat pentru pericole pentru mediu

Nu sunt disponibile informații pentru acest produs

#### **Lista componentelor cu proprietăți ecotoxicologice**

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2    a) Toxicitate acvatică acută: LC50 Pește 1474 mg/l 96h  
a) Toxicitate acvatică acută: EC50 Daphnia 1550 mg/l 48h

- a) Toxicitate acvatică acută: EC50 Alge 1840 mg/l 72h
- b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Pește > 100 mg/l 21d
- b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Daphnia 100 mg/l 21d

1,2-benzizotiazol-3(2H)-onă

- CAS: 2634-33-5
- a) Toxicitate acvatică acută: LC50 Pește 2.2 mg/l 96h
  - a) Toxicitate acvatică acută: EC50 Daphnia 3.27 mg/l 48h
  - a) Toxicitate acvatică acută: EC50 Alge 0.11 mg/l 72h
  - b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Pește 0.21 mg/l - 28d
  - b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Daphnia 1.2 mg/l - 21d
  - b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Alge 0.04 mg/l 72h

masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1)

- CAS: 55965-84-9
- a) Toxicitate acvatică acută: LC50 Pește 0.22 mg/l 96h
  - a) Toxicitate acvatică acută: EC50 Daphnia 0.1 mg/l 48h
  - a) Toxicitate acvatică acută: EC50 Alge 0.0052 mg/l 48h
  - a) Toxicitate acvatică acută: EC50 Alge de apă dulce 0.048 mg/l 72h
  - b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Pește 0.098 mg/l - 28d
  - b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Daphnia 0.004 mg/l - 21d
  - b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Alge 0.00064 mg/l 48h
  - b) Toxicitatea acvatică cronică: NOEC Alge de apă dulce 0.0012 mg/l 72h

## 12.2. Persistență și degradabilitate

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2 Degradabil în mod rapid

1,2-benzizotiazol-3(2H)-onă

CAS: 2634-33-5 Degradabil în mod lent

masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1)

CAS: 55965-84-9 Degradabil în mod lent

## 12.3. Potențial de bioacumulare

N.A.

## 12.4. Mobilitate în sol

N.A.

## 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT/vPvB în procentaj  $\geq$  de 0.1%.

## 12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu conține perturbatori endocrini prezenți în concentrații  $\geq$  0,1%

## 12.7. Alte efecte adverse

N.A.

---

## SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

A se recupera, dacă este posibil. A se respecta regulamentele locale în vigoare  
Nu permiteți pătrunderea produsului în sistemul de canalizare sau în cursurile de apă.  
Recipientele contaminate cu produs, în conformitate cu dispozițiile legale locale sau naționale.  
Odată ce produsul a expirat, acesta trebuie eliminat în conformitate cu reglementările în vigoare.

---

## SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Nu sunt clasificate ca periculoase din punct de vedere al regulamentelor de transport

### 14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

N/A

### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR-Nume transport îmbarcare: N/A

IATA-Nume transport îmbarcare: N/A

IMDG-Nume transport îmbarcare: N/A

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR-clasa: N/A  
IATA-Clasa: N/A  
IMDG-Clasa: N/A

14.4. Grupul de ambalare

ADR-Grup Ambalare: N/A  
IATA-Grup Ambalare: N/A  
IMDG-Grup Ambalare: N/A

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Poluant marin: Nu  
Poluant ambiental: Nu  
IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Drumuri și Căi Ferate (ADR-RID):  
scutiri ADR:  
ADR-Etichetă: N/A  
ADR - Număr de identificare a pericolului: N/A  
ADR-Dispoziții Speciale: N/A  
ADR-Cod de restricție în tunel:

Aer (IATA):  
IATA-Aeronavă de pasagerit: N/A  
IATA-Aeronavă de marfă: N/A  
IATA-Etichetă: N/A  
IATA-Riscul secundar: N/A  
IATA-Erg: N/A  
IATA-Dispoziții Speciale: N/A

Mare (IMDG):  
IMDG-Depozitare și manipulare: N/A  
IMDG-Segregare: N/A  
IMDG-Riscul secundar: N/A  
IMDG-Dispoziții Speciale: N/A

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI  
N.A.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva 98/24/CE (Riscuri în legătură cu agenții chimici la locul de muncă)  
Directiva 2000/39/CE (Valori limită a expunerii profesionale)  
Directiva 2010/75/UE  
Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)  
Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)  
Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) și (EU) nr. 758/2013  
Regulamentul (EU) nr. 2020/878  
Regulamentul (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2023/1434 (ATP 19 CLP)



Regulamentul (EU) nr. 2023/1435 (ATP 20 CLP)  
Regulamentul (EU) nr. 2024/197 (ATP 21 CLP)  
**Restricții referitoare la produsele sau substanțele conținute de acestea conform Anexei XVII Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) cu modificările ulterioare:**  
Restricții referitoare la produs: 3  
Restricții referitoare la substanțele conținute: 30 (CAS 13463-41-7), 55, 75  
**Dispoziții în legătură cu directiva EU 2012/18 (Seveso III):**  
Nici una  
**Regulamentul (UE) nr. 649/2012 (Regulamentul PIC)**  
Nu există substanțe menționate  
**Clasa Germană a Periculozității Apei**  
Clasa 1: puțin periculos pentru ape.  
**Substanțe SVHC:**  
În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe SVHC în procentaj  $\geq$  de 0.1%.  
**Valoarea limită UE pentru conținutul de COV (Directiva 2004/42/CE)** Cat. A/I, BA: COV max. 200 g/l; COV produs <200 g/l.  
**15.2. Evaluarea securității chimice**  
Nu a fost efectuată nici o Evaluare de Securitate Chimică pentru amestecul

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Cod	Descriere
EUH071	Corosiv pentru căile respiratorii.
H301	Toxic în caz de înghițire.
H302	Nociv în caz de înghițire.
H310	Mortal în contact cu pielea.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H330	Mortal în caz de inhalare.
H331	Toxic în caz de inhalare.
H400	Foarte toxic pentru mediul acvatic.
H410	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Cod	Clasa de pericol și categoria de pericol	Descriere
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Toxicitate acută (dermică), Categoria 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicitate acută (inhalare), Categoria 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicitate acută (inhalare), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicitate acută (orală), Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicitate acută (orală), Categoria 4
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corodarea pielii, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritarea pielii, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lezarea gravă a ochilor, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Iritarea ochilor, Categoria 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizarea pielii, Categoria 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericol acut pentru mediul acvatic, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericol cronic (pe termen lung) pentru mediul acvatic, Categoria 1

Acest document a fost întocmit de un tehnician competent în domeniul SDS și care este pregătit în mod corespunzător.  
Principalele surse bibliografice:  
ECDIN - Rețeaua de date și informații de mediu privind produsele chimice - Centrul comun de cercetare, Comisia Comunităților Europene  
SAX PROPRIETĂȚI PERICULOASE ALE MATERIALELOR INDUSTRIALE - Ediția a opta - Van Nostrand Reinold  
Fișe tehnice de securitate ale furnizorilor de materii prime.  
Aceste informații se bazează pe cunoștințele deținute la data menționată mai sus. Se referă numai la produsul menționat și nu constituie o garanție a calitatii pentru cazurile particulare  
Este de datoria utilizatorului să se asigure că aceste informații sunt adecvate și corespund domeniului specific de utilizare

Aceasta FTS anulează și înlocuiește pe cele emise anterior.

Legenda cu abrevierile și acronimele folosite în fișa cu date de securitate

ACGIH: Conferința Americană a Igieniştilor Industriali Guvernamentali

ADR: Acordul European referitor la Încărcătura Internațională de Bunuri Periculoase pe Drumuri

ATE: Toxicitate Acută Estimată

ATEmix: Estimarea toxicității acute (Amestecuri)

BEI: Index de Expunere Biologică

CAS: Chemical Abstracts Service (departament al Societății Americane de Chimie)

CAV: Centrul de Otrăvuri

CE: Comunitatea Europeană

CLP: Clasificare, Etichetare, Ambalare

CMR: Cancerigene, Mutagene și Toxice pentru reproducere

COV: Compus Organic Volatil

CSA: Evaluarea Securității Chimice

CSR: Raportul Securității Chimice

DNEL: Nivel Derivat Fără Efect

EC50: Jumătate din Concentrația Efectivă Maximă

ECHA: Agenția Europeană pentru Produse Chimice

EINECS: Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață

ES: Scenariul de Expunere

GefStoffVO: Ordonanță în legătură cu Substanțele Periculoase, Germania

GHS: Sistemul Mondial Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice

IARC: Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului

IATA: Asociația Internațională de Transport Aerian

IC50: jumătate din concentrația inhibitorie maximă

IMDG: Coduri Maritime Internaționale pentru Bunurile Periculoase

LC50: Concentrația letală pentru un procent de 50% din populația test

LD50: Doza letală pentru un procent de 50% din populația test

LDLo: Doză Letală Scăzută

N.A.: Nu se aplică

N/A: Nu se aplică

N/D: Nedefinit/Nu este disponibil

N.D.: Nu este disponibil

NIOSH: Institutul Național pentru Securitate și Sănătate în Muncă

NOAEL: Nu există un Nivel al Efectelor Adverse Observat

OSHA: Administrația Securității și Sănătății în Muncă.

PBT: Persistente, Bioacumulative și Toxice

PGK: Instrucțiuni de ambalare

PNEC: Concentrația Fără Efect Prevăzută

PSG: Pasageri

RID: Regulamentul Referitor la Transportul Internațional de Bunuri Periculoase pe Calea Ferată

STEL: Limita de Expunere pe Termen Scurt

STOT: Toxicitatea pentru Organul Țintă Specific

TLV: Valoarea Limită a Pragului

TLV-TWA: Valoarea Limită a Pragului pentru Durata Ponderată Medie 8 ore pe zi (Standard ACGIH)

vPvB: Foarte Persistent, Foarte Bioacumulativ.

WGK: Clasa Germană a Periculozității Apei

#### **Paragrafe modificate de la ultima revizuire:**

- SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor
- SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții
- SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale
- SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală
- SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice
- SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice
- SECȚIUNEA 12: Informații ecologice
- SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport
- SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare
- SECȚIUNEA 16: Alte informații

## 2-Butoxyethanol

### Substance identification

Chemical Name: 2-Butoxyethanol

CAS number: 111-76-2

### EXPOSURE SCENARIO 5: USE IN COATINGS.

Based on the ECHA CSA&IR template, part D of June 2008 combined with the GES narrative file.

#### SECTION 1

**Title:** 2-Butoxyethanol Use in coatings.

**Life Cycle Stage (LCS):** Use at an industrial site.

**Environmental release categories:** ERC4; ESVOC SpERC 4.3a.v1

**Process categories:** PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15.

**Processes, tasks and activities including:** Covers the use in coatings (paints, inks, adhesives, etc.), including exposures during use (materials receipt, storage, preparation and transfer of bulk and semi-bulk products, application by roller or spreader, dipping, flow, fluidised bed on production lines and film formation), cleaning and maintenance of equipment and associated laboratory activities [GES3\_I].

**Evaluation method:** Health: ECETOC TRA model used [EE1]. Environment: ECETOC TRA model used [EE1]. SPERC ESVOC used.

#### SECTION 2: OPERATING CONDITIONS AND RISK MANAGEMENT MEASURES.

##### SECTION 2.1: Environmental exposure control:

**Product features:** The substance has a unique structure [PrC1]. Non-hydrophobic [PrC4b]. Liquid, vapor pressure <0.5 kPa under standard conditions [OC3]. Miscible in water. Virtually non-toxic to aquatic species. Readily biodegradable [PrC5a]. Low bioaccumulation potential.

**Amount used per site (tonnes per year):** 2600 (8670 kg/g)

**Frequency and duration of use:** Continuous process [CS54]. 300 days per year of activity.

**Environmental factors not influenced by risk management:** Local dilution factor in fresh water [EF1]: 10. Local dilution factor in sea water [EF2]: 100.

**Other given operational conditions affecting environmental exposure:** No specific measures required. Days of issue (days/year) [FD4]: 300. Continuous release [FD2].

**Local technical conditions and measures to reduce and limit discharges and air emissions:** Treatment of air emissions is not required for REACH compliance but may be required to comply with other environmental legislation. Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil [TCR4]. To control aerosol emissions into the air use a scrubber or dry filtration system. On-site wastewater treatment required [TCR13]. Treat on-site waste water (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency  $\geq$  (%) [TCR8]: 87. Assumed industrial wastewater treatment plant flow ( $\text{m}^3/\text{d}$ ): 2000. If discharging to municipal sewage treatment plant, no on-site wastewater treatment required [TCR9]. Prevent discharge of undissolved substance to or recover from waste water [TCR14].

**Organizational measures to prevent/limit release from a site:** Construct a containment basin around storage facilities to prevent soil and water pollution in the event of spillage [S5]. Prevent environmental discharge consistent with regulatory requirements [OMS4]. The site shall adopt a spillage plan to ensure that adequate safeguards are in place to minimise the impact of episodic releases [W2]. A leak prevention plan is needed to prevent low level continual releases [W3].

**Conditions and measures related to sewage treatment plant:** Estimated substance removal from waste water via domestic sewage treatment (%) [STP3]: 87. Assumed domestic sewage treatment plant flow ( $\text{m}^3/\text{d}$ ) [STP5]: 2000.

**Conditions and measures for the disposal of articles at end of their service life:** Estimated quantity of waste treated - not exceeding: 5%. Type of treatment suitable for waste: incineration. Removal Effectiveness (%): 99,98. Treat as hazardous waste. External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations [ETW3]. Dispose of waste or used containers in accordance with local regulations [ENVT12].

**Conditions and measures for the recovery of articles at the end of their service life:** Not applicable.

**Other environmental control measures in addition to those described above:** none.

##### SECTION 2.2: Worker exposure control.

###### Product features:

**Physical state of the product:** Liquid, vapor pressure <0.5 kPa under standard conditions [OC3].

**Concentration of the substance in the product:** Covers a percentage substance in the product up to 100% (unless otherwise stated) [G13].

**Amounts used:** Not applicable.

**Frequency and duration of use:** Covers a daily exposure up to 8 hours (unless otherwise specified) [G2]. Continuous process [CS54].

**Human factors not influenced by risk management:** none.

**Other given operational conditions affecting workers exposure:** Assumes a good basic standard of occupational hygiene has been implemented [G1]. Assumes use of the product at not more than 20°C above ambient temperature, unless otherwise specified [G15].

**Technical conditions and process-level (source) measures and technical conditions and measures to control dispersion from the source to the worker:** none.

##### Contributing scenarios:

**General measures (skin irritants) [G19]:** Avoid direct skin contact with product. Identify potential areas for indirect skin contact. Wear gloves (tested to EN374) if hand contact with substance likely. Clean up contamination/spills as soon as they occur. Immediately remove any contamination with skin. Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop [E3]. Other skin protection measures such as impervious suits and face shields may be required during high dispersion activities which are likely to lead to substantial aerosol release, e.g. spraying. [E4].

**General measures (eye irritants) [G44]:** Use suitable eye protection [PPE26]. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands [E73]. Avoid splashing [C&H15].

ES5-CS1: PROC1 General exposures (closed systems) [CS15]. Continuous process [CS54]. without sampling [CS57]: No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS2: PROC2 General exposures (closed systems) [CS15]. Continuous process [CS54]. With sampling [CS56]: No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS3: PROC2 Film formation - accelerated drying (50-100 °C). Drying (>100 °C). UV/EB radiation curing [CS94]: Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation [E49].  
 ES5-CS4: PROC3 Mixing operations (closed systems) [CS29]. General exposures (closed systems) [CS15]. No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS5: PROC4 Film formation - air drying [CS95]. No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS6: PROC5 Preparation of material for application [CS96]. Mixing operations (open systems) [CS30]. No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS7: PROC7 Spray application (automatic/robotic) [CS97]. Carry out in a vented booth or extracted enclosure [E57].  
 ES5-CS8: PROC7 Spray application [CS10]. Manual [CS34]: Carry out in a vented booth or extracted enclosure [E57]. or, Wear a respirator conforming to EN140 with a type A filter or better [PPE22]. Change the filter cartridge on the respirator daily [PPE25].  
 ES5-CS9: PROC8a Material transfers [CS3]. (open systems) [CS108]. No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS10: PROC8b Material transfers [CS3]. (closed systems) [CS107]. No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS11: PROC10 Roller application, spreader, flow [CS98]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11].  
 ES5-CS12: PROC13 Dipping and pouring [CS4]. No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS13: PROC15 Laboratory activity [CS36]. No other specific measures identified [EI20].  
 ES5-CS14: PROC9 Drum/batch transfers [CS8]. Material transfers [CS3]. Transfer/pour from containers [CS22]. No other specific measures identified [EI20].

## SECTION 3: EXPOSURE ESTIMATION:

### *Maximum exposure resulting from the contributing scenarios described.*

#### **Environment:**

##### **ES5-ES1: ERC4**

Conditions given in SPERC fact sheet give rise to following releases fractions [OOC29]. (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

Fraction released into air from the process (initial release before application of RMM) [OOC4]: 0.98.

Fraction released into waste water from the process (initial release before application of RMM) [OOC5]: 0.02.

Fraction released into soil by the process (initial release before application of RMM) [OOC6]: 0.

PEC of microorganisms in wastewater treatment plant: 8.66E+01mg/l. Risk characterization report: 1.87E-01.

Local PEC in surface water: 1.10E+00mg/l. Risk characterization report: 1.25E-01.

Local PEC in freshwater sediments: 4.69E+00mg/kgdw. Risk characterization report: 1.36E-01.

Local PEC in seawater during the release episode: 1.10E-01mg/l. Risk characterization report: 1.25E-01.

Local PEC in marine sediments: 4.69E-01mg/kgdw. Risk characterization report: 1.36E-01.

Local PEC in soil: 6.14E-01mg/kgdw. Risk characterization report: 2.64E-01. Risk from environmental exposure is driven by soil [TCR1f].

#### **Health:**

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS1:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 0.01ppm. Risk characterization report: <0.001. 15 minutes average 0.04ppm. Risk characterization report: <0.001. Dermal: 0.03 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS2:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 1ppm. Risk characterization report: 0.05. 15 minutes average 4ppm. Risk characterization report: 0.08. Dermal: 1.4 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS3:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 0.5ppm. Risk characterization report: 0.025. 15 minutes average 2ppm. Risk characterization report: 0.04. Dermal: 1.4 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS4:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 3ppm. Risk characterization report: 0.84. !da duplicazione! 15 minutes average 12ppm. Risk characterization report: 0.24. Dermal: 0.69 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS5:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 6.9 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS6:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 14 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS7:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 43 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS8:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 43 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS9:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 14 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS10:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 14 mg/kg/d.

Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS11:

Inhalation (steam). 8 hours on average 7ppm. Risk characterization report: 0.35. 15 minutes average 28ppm. Risk characterization report: 0.56. Dermal: 27 mg/kg/d.

Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS12:

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 14 mg/kg/d.

Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS13:

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 0.34 mg/kg/d.

Exposure resulting from contributing scenario ES5-CS14:

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 6.9 mg/kg/d.

The risk management measures described protect against acute exposure.

Dermal: A DNEL cannot be derived for this endpoint. Risk management measures are based on qualitative risk characterisation [G37].

Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects [G32]. Risk management measures are based on qualitative risk characterisation [G37].

Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for eye irritant effects [G45].

## SECTION 4: GUIDE FOR VERIFYING COMPLIANCE WITH THE EXPOSURE SCENARIO

### Environment:

Msafe: 32900kg/d. Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites, thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures [DSU1].

$$\frac{m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}}}{DF_{\text{spERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$$

where:

mSPERC: frequency of substance use in the spERC.

EER,SPERC: efficacy of RMM in SPERC.

Frelease,SPERC: initial release fraction in spERC.

DFSPERC: dilution factor in the river of the wastewater treatment plant effluent.

msite: frequency of use of the substance at the site.

EER,site: effectiveness of RMM at the site.

Frelease,,site: Initial release fraction at the site.

DFsite: dilution factor in the river of the wastewater treatment plant effluent.

### Health:

Inhalation (steam). No correction required as all exposures are assumed to be 8 hours long (worst case assumption). No correction is required as all exposures are assumed to result from substance concentrations up to 100%.

Dermal: Not applicable.

## EXPOSURE SCENARIO 6: USE IN COATINGS.

Based on the ECHA CSA&IR template, part D of June 2008 combined with the GES narrative file.

### SECTION 1

**Title:** 2-butoxyethanol. Use in coatings.

Life Cycle Stage (LCS): Generalized use by professional operators.

Environmental release category: ERC8a, ERC8d.; ESVOC SpERC 8.3b.v1

Process category: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19.

Processes, tasks and activities including: Covers the use in coatings (paints, inks, adhesives, etc.), including exposures during use (materials receipt, storage, preparation and transfer of bulk and semi-bulk application by spray, roller, brush or manual spreader or similar methods and film formation), cleaning and maintenance of equipment and associated laboratory activities [GES3\_P].

Evaluation method: Health: ECETOC TRA model used [EE1]. Environment: ECETOC TRA model used [EE1]. SPERC ESVOC used.

### SECTION 2: OPERATING CONDITIONS AND RISK MANAGEMENT MEASURES.

#### SECTION 2.1: Environmental exposure control:

Product features: The substance has a unique structure [PrC1]. Non-hydrophobic [PrC4b]. Liquid, vapor pressure <0.5 kPa under standard conditions [OC3]. Miscible in water. Virtually non-toxic to aquatic species. Readily biodegradable [PrC5a]. Low bioaccumulation potential.

Amount used per site (tonnes per year): Not applicable. Dispersive use [FD3].

Frequency and duration of use: Continuous process [CS54]. 365 days per year of activity.

Other given operational conditions affecting environmental exposure: No specific measures required. Dispersive use [FD3].

Local technical conditions and measures to reduce and limit discharges and air emissions: Treatment of air emissions is not required for REACH compliance but may be required to comply with other environmental legislation. To control aerosol emissions into the air use a scrubber or dry filtration system. All wastewater must be discharged to municipal sewage treatment plants or collected and sent for waste disposal. Assumes no on-site wastewater treatment.

Organizational measures to prevent/limit release from a site: Construct a containment basin around storage facilities to prevent soil and water pollution in the event of spillage [S5]. Prevent environmental discharge consistent with regulatory requirements [OMS4].

Conditions and measures for the disposal of articles at end of their service life: Estimated quantity of waste treated - not exceeding: 10%. Type of treatment suitable for waste: incineration. Removal Effectiveness (%): 99,98. Treat as hazardous waste. External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations [ETW3]. Dispose of waste or used containers in accordance with local regulations [ENVT12].

Conditions and measures for the recovery of articles at the end of their service life: Not applicable.

Other environmental control measures in addition to those described above: none.

#### SECTION 2.2: Worker exposure control.

##### Product features:

Physical state of the product: Liquid, vapor pressure <0.5 kPa under standard conditions [OC3].

Concentration of the substance in the product: Covers a percentage substance in the product up to 100% (unless otherwise stated) [G13].

Amounts used: Not applicable.

Frequency and duration of use: Covers a daily exposure up to 8 hours (unless otherwise specified) [G2]. Continuous process [CS54].

Human factors not influenced by risk management: none.

Other given operational conditions affecting workers exposure: Assumes a good basic standard of occupational hygiene has been implemented [G1]. Assumes use of the product at not more than 20°C above ambient temperature, unless otherwise specified [G15].

Technical conditions and process-level (source) measures and technical conditions and measures to control dispersion from the source to the worker: none.

##### Contributing scenarios:

General measures (skin irritants) [G19]: Avoid direct skin contact with product. Identify potential areas for indirect skin contact. Wear gloves (tested to EN374) if hand contact with substance likely. Clean up contamination/spills as soon as they occur. Immediately remove any contamination with skin. Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop [E3]. Other skin protection measures such as impervious suits and face shields may be required during high dispersion activities which are likely to lead to substantial aerosol release, e.g. spraying. [E4].

General measures (eye irritants) [G44]: Use suitable eye protection [PPE26]. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands [E73]. Avoid splashing [C&H15].

ES6-CS1: PROC1 General exposures (closed systems) [CS15]. No other specific measures identified [EI20].

ES6-CS2: PROC2 Filling of equipment from drums or containers, [CS45]. No other specific measures identified [EI20].

ES6-CS3: PROC2 General exposures (closed systems) [CS15]. Use in systems under containment [CS38]. No other specific measures identified [EI20].

ES6-CS4: PROC3 Preparation of material for application [CS96]. Mixing operations (closed systems) [CS29]. Batch process [CS55]. No other specific measures identified [EI20].

ES6-CS5: PROC4 Film formation - air drying [CS95]. Indoor [OC8]. No other specific measures identified [EI20].

ES6-CS6: PROC4 Film formation - air drying [CS95]. Outdoors [OC9]. Make sure the operation is performed outdoors [E69].

ES6-CS7: PROC5 Preparation of material for application [CS96]. Mixing operations (open systems) [CS30]. Indoor [OC8]. No other specific measures identified [EI20].

ES6-CS8: PROC5 Preparation of material for application [CS96]. Mixing operations (open systems) [CS30]. Outdoors [OC9]. Make sure the operation is performed outdoors [E69].

ES6-CS9: PROC8a Material transfers [CS3]. Pouring from small containers [CS9]. (open systems) [CS108]. Provide extract ventilation at points where emissions occur [E54].

ES6-CS10: PROC8b Material transfers [CS3]. Pouring from small containers [CS9]. (closed systems) [CS107]. No other specific measures identified [EI20].

ES6-CS11: PROC10 Roller application, spreader, flow [CS98]. Indoor [OC8]. Provide extract ventilation at points where emissions occur [E54].  
 ES6-CS12: PROC10 Roller application, spreader, flow [CS98]. Outdoors [OC9]. Make sure the operation is performed outdoors [E69]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].  
 ES6-CS13: PROC11 Spray application [CS10]. Manual [CS34]. Indoor [OC8]. Carry out in a vented booth or extracted enclosure [E57]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].  
 ES6-CS14: PROC11 Spray application [CS10]. Manual [CS34]. Outdoors [OC9]. Make sure the operation is performed outdoors [E69]. Wear a respirator conforming to EN140 with a type A filter or better [PPE22]. Change the filter cartridge on the respirator daily [PPE25].  
 ES6-CS15: PROC13 Dipping and pouring [CS4]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11]. or, Make sure the operation is performed outdoors [E69].  
 ES6-CS16: PROC19 Dipping and pouring [CS4]. Outdoors [OC9]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11]. or, Make sure the operation is performed outdoors [E69]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].  
 ES6-CS17: PROC15 Laboratory activity [CS36]. No other specific measures identified [E120].

## SECTION 3: EXPOSURE ESTIMATION:

### *Maximum exposure resulting from the contributing scenarios described.*

#### **Environment:**

##### **ES6-ES1:** ERC8a, ERC8d

Conditions given in SPERC fact sheet give rise to following releases fractions [OOC29]. (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

Fraction released to air from highly dispersive use (regional only) [OOC7]: 0.98.

Fraction released to wastewater from highly dispersive use [OOC8]: 0.01.

Fraction released into soil by highly dispersive use (regional only) [OOC9]: 0.01.

PEC of microorganisms in wastewater treatment plant: 2.74E-03mg/l. Risk characterization report: 5.92E-06.

Local PEC in surface water: 5.98E-03mg/l. Risk characterization report: 6.80E-04.

Local PEC in freshwater sediments: 2.54E-02mg/kgdw. Risk characterization report: 7.34E-04.

Local PEC in seawater during the release episode: 6.50E-04mg/l. Risk characterization report: 7.39E-04.

Local PEC in marine sediments: 2.77E-03mg/kgdw. Risk characterization report: 8.01E-04.

Local PEC in soil: 2.13E-02mg/kgdw. Risk characterization report: 9.14E-03. Risk from environmental exposure is driven by soil [TCR1f].

#### **Health:**

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS1:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 0.01ppm. Risk characterization report: <0.001. 15 minutes average 0.04ppm. Risk characterization report: <0.001. Dermal: 0.03 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS2:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 1.4 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS3:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 1.4 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS4:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 3ppm. Risk characterization report: 0.84. !da duplicazione! 15 minutes average 12ppm. Risk characterization report: 0,24. Dermal: 0.69 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS5:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 6.9 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS6:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 7ppm. Risk characterization report: 0.35. 15 minutes average 28ppm. Risk characterization report: 0.56. Dermal: 6.9 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS7:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 14 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS8:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 7ppm. Risk characterization report: 0.35. 15 minutes average 28ppm. Risk characterization report: 0,56. Dermal: 14 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS9:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 14 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS10:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0,5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 14 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS11:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 27 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS12:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 11ppm. Risk characterization report: 0.525. 15 minutes average 42ppm. Risk characterization report: 0.84. Dermal: 16 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS13:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 12ppm. Risk characterization report: 0.6. 15 minutes average 48ppm. Risk characterization report: 0.96. Dermal: 64 mg/kg/d.

##### **Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS14:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 7ppm. Risk characterization report: 0.35. 15 minutes average 28ppm. Risk characterization report: 0.56. Dermal: 110 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS15:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 7ppm. Risk characterization report: 0.35. 15 minutes average 28ppm. Risk characterization report: 0,56. Dermal: 14 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS16:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 11ppm. Risk characterization report: 0.525. 15 minutes average 42ppm. Risk characterization report: 0.84. Dermal: 85 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES6-CS17:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0,4. Dermal: 0.34 mg/kg/d.

The risk management measures described protect against acute exposure.

Dermal: A DNEL cannot be derived for this endpoint. Risk management measures are based on qualitative risk characterisation [G37].

Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects [G32]. Risk management measures are based on qualitative risk characterisation [G37].

Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for eye irritant effects [G45].

## SECTION 4: GUIDE FOR VERIFYING COMPLIANCE WITH THE EXPOSURE SCENARIO

**Environment:**

Msafe: 59.9kg/g. Not applicable for highly dispersive uses [DSU5].

**Health:**

Inhalation (steam). No correction required as all exposures are assumed to be 8 hours long (worst case assumption). To go from a concentration of 5-25% to a concentration of 100%, multiply by 1.7.

Dermal: Not applicable.



## EXPOSURE SCENARIO 8: USE IN CLEANING PRODUCTS.

Based on the ECHA CSA&IR template, part D of June 2008 combined with the GES narrative file.

### SECTION 1

**Title:** 2-butoxyethanol. Use in cleaning products.

**Life Cycle Stage (LCS):** Generalized use by professional operators.

**Environmental release category:** ERC8a, ERC8d.; ESVOG SpERC 8.4c.v1

**Process category:** PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13.

**Processes, tasks and activities including:** Covers the use as a component of cleaning products including pouring/unloading from drums or containers; and exposures during mixing/diluting in the preparatory phase and cleaning activities (including spraying, brushing, dipping, wiping automated and by hand) [GES4\_P].

**Evaluation method:** Health: ECETOC TRA model used [EE1]. Environment: ECETOC TRA model used [EE1]. SPERC ESVOG used.

### SECTION 2: OPERATING CONDITIONS AND RISK MANAGEMENT MEASURES.

#### SECTION 2.1 Environmental exposure control:

**Product features:** The substance has a unique structure [PrC1]. Non-hydrophobic [PrC4b]. Liquid, vapor pressure <0.5 kPa under standard conditions [OC3]. Miscible in water. Virtually non-toxic to aquatic species. Readily biodegradable [PrC5a]. Low bioaccumulation potential.

**Amount used per site (tonnes per year):** Not applicable. Dispersive use [FD3].

**Frequency and duration of use:** Continuous process [CS54]. 365 days per year of activity.

**Other given operational conditions affecting environmental exposure:** No specific measures required. Dispersive use [FD3].

**Local technical conditions and measures to reduce and limit discharges and air emissions:** No air emission control required; required removal efficiency of 0% [TCR5].

**No waste water treatment required** [TCR6]. Assumes no on-site wastewater treatment.

**Organizational measures to prevent/limit release from a site:** Construct a containment basin around storage facilities to prevent soil and water pollution in the event of spillage [S5]. Prevent environmental discharge consistent with regulatory requirements [OMS4].

**Conditions and measures for the disposal of articles at end of their service life:** Estimated quantity of waste treated - not exceeding: 10%. Type of treatment suitable for waste: incineration. Removal Effectiveness (%): 99,98. Treat as hazardous waste. External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations [ETW3]. Dispose of waste or used containers in accordance with local regulations [ENV12].

**Conditions and measures for the recovery of articles at the end of their service life:** Not applicable.

**Other environmental control measures in addition to those described above:** none.

#### SECTION 2.2: Worker exposure control.

##### Product features:

**Physical state of the product:** Liquid, vapor pressure <0.5 kPa under standard conditions [OC3].

**Concentration of the substance in the product:** Covers a percentage substance in the product up to 100% (unless otherwise stated) [G13].

**Amounts used:** Not applicable.

**Frequency and duration of use:** Covers a daily exposure up to 8 hours (unless otherwise specified) [G2]. Continuous process [CS54].

**Human factors not influenced by risk management:** none.

**Other given operational conditions affecting workers exposure:** Assumes a good basic standard of occupational hygiene has been implemented [G1]. Assumes use of the product at not more than 20°C above ambient temperature, unless otherwise specified [G15].

**Technical conditions and process-level (source) measures and technical conditions and measures to control dispersion from the source to the worker:** none.

##### Contributing scenarios:

**General measures (skin irritants)** [G19]: Avoid direct skin contact with product. Identify potential areas for indirect skin contact. Wear gloves (tested to EN374) if hand contact with substance likely. Clean up contamination/spills as soon as they occur. Immediately remove any contamination with skin. Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop [E3]. Other skin protection measures such as impervious suits and face shields may be required during high dispersion activities which are likely to lead to substantial aerosol release, e.g. spraying. [E4].

**General measures (eye irritants)** [G44]: Use suitable eye protection [PPE26]. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands [E73]. Avoid splashing [C&H15].

**ES8-CS1: PROC8b Filling of equipment from drums or containers**, [CS45]. No other specific measures identified [EI20].

**ES8-CS2: PROC2 Automated process with (semi) closed systems** [CS93]. Use in systems under containment [CS38]. No other specific measures identified [EI20].

**ES8-CS3: PROC3 Automated process with (semi) closed systems** [CS93]. Use in systems under containment [CS38]. Batch process [CS55]. No other specific measures identified [EI20].

**ES8-CS4: PROC4 Maintenance (of larger plant items) and machine set up** [CS77]. Use in systems under containment [CS38]. No other specific measures identified [EI20].

**ES8-CS5: PROC4 Cleaning of medical devices** [CS74]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].

**ES8-CS6: PROC13 Surfaces** [CS48]. Cleaning [CS47]. Dipping and pouring [CS4]. Manual [CS34]. No other specific measures identified [EI20].

**ES8-CS7: PROC10 Cleaning with low-pressure washers** [CS42]. No spraying [CS60]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11], or, Make sure the operation is performed outdoors [E69]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].

**ES8-CS8: PROC11 Cleaning with high pressure washers** [CS44]. Indoor [OC8]. Spray application [CS10]. Carry out in a vented booth or extracted enclosure [E57]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].

**ES8-CS9: PROC11 Cleaning with high pressure washers** [CS44]. Outdoors [OC9]. Spray application [CS10]. Make sure the operation is performed outdoors [E69]. Wear a respirator conforming to EN140 with a type A filter or better [PPE22]. Change the filter cartridge on the respirator daily [PPE25]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].

**ES8-CS10: PROC11 Surfaces** [CS48]. Cleaning [CS47]. Manual [CS34]. Spray application [CS10]. Provide a good standard of controlled ventilation (10-15 air changes per hour) [E40]. Limit the substance content in the product to 5% [OC17], or, Wear a respirator conforming to EN140 with a type A filter or better [PPE22].

ES8-CS11: PROC10 Ad hoc manual application via trigger sprays, dipping, etc. [CS27]. Rolling, brushing [CS51]. With local ventilation systems [CS109]. Provide extract ventilation at points where emissions occur [E54].

ES8-CS12: PROC10 Ad hoc manual application via trigger sprays, dipping, etc. [CS27]. Rolling, brushing [CS51]. Without local ventilation systems [CS110]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18]. or, Wear a full face respirator conforming to EN140 with type A filter or better [PPE24].

ES8-CS13: PROC4 Application of cleaning products in closed systems [CS101]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11].

ES8-CS14: PROC8a Filling of equipment from drums or containers, [CS45]. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3-5 air changes per hour) [E11]. or, Make sure the operation is performed outdoors [E69]. Limit the substance content in the product to 25% [OC18].

## SECTION 3: EXPOSURE ESTIMATION:

### *Maximum exposure resulting from the contributing scenarios described.*

#### **Environment**

**ES8-ES1:** ERC8a, ERC8d.

Conditions given in SPERC fact sheet give rise to following releases fractions [OOC29]. (ESVOC SpERC 8.4c.v1).

Fraction released to air from highly dispersive use (regional only) [OOC7]: 0.95.

Fraction released to wastewater from highly dispersive use [OOC8]: 0.025.

Fraction released into soil by highly dispersive use (regional only) [OOC9]: 0.025.

PEC of microorganisms in wastewater treatment plant: 5.14E-03mg/l. Risk characterization report: 1.11E-05.

Local PEC in surface water: 6.01E-03mg/l. Risk characterization report: 6.83E-04.

Local PEC in freshwater sediments: 2.56E-02mg/kgdw. Risk characterization report: 7.40E-04.

Local PEC in seawater during the release episode: 6.53E-04mg/l. Risk characterization report: 7.42E-04.

Local PEC in marine sediments: 2.78E-03mg/kgdw. Risk characterization report: 8.03E-04.

Local PEC in soil: 2.13E-02mg/kgdw. Risk characterization report: 9.14E-03. Risk from environmental exposure is driven by soil [TCR1f].

#### **Health:**

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS1:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: <0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 14mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS2:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 1.4 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS3:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 3ppm. Risk characterization report: 0.84. !da duplicazione! 15 minutes average 12ppm. Risk characterization report: 0,24. Dermal: 0.69mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS4:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 6.9 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS5:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 4.2ppm. Risk characterization report: 0.21. 15 minutes average 16.8ppm. Risk characterization report: 0.34. Dermal: 4.1 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS6:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 10ppm. Risk characterization report: 0.5. 15 minutes average 40ppm. Risk characterization report: 0.8. Dermal: 14 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS7:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 11ppm. Risk characterization report: 0.525. 15 minutes average 42ppm. Risk characterization report: 0.84. Dermal: 16 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS8:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 12ppm. Risk characterization report: 0.6. 15 minutes average 48ppm. Risk characterization report: 0.96. Dermal: 64 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS9:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 4.2ppm. Risk characterization report: 0.21. 15 minutes average 16.8ppm. Risk characterization report: 0,34. Dermal: 64 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS10:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 6ppm. Risk characterization report: 0.3. 15 minutes average 24ppm. Risk characterization report: 0.48. Dermal: 21 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS11:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 5ppm. Risk characterization report: 0.25. 15 minutes average 20ppm. Risk characterization report: 0.4. Dermal: 27 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS12:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 11ppm. Risk characterization report: 0.525. 15 minutes average 42ppm. Risk characterization report: 0.84. Dermal: 16 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS13:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 7ppm. Risk characterization report: 0.35. 15 minutes average 28ppm. Risk characterization report: 0.56. Dermal: 6.9 mg/kg/d.

**Exposure resulting from contributing scenario ES8-CS14:**

Inhalation (steam). 8 hours on average 11ppm. Risk characterization report: 0.525. 15 minutes average 42ppm. Risk characterization report: 0.84. Dermal: 8.2 mg/kg/d.

The risk management measures described protect against acute exposure.

Dermal: A DNEL cannot be derived for this endpoint. Risk management measures are based on qualitative risk characterisation [G37].

Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects [G32]. Risk management measures are based on qualitative risk characterisation [G37].

Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for eye irritant effects [G45].

## SECTION 4: GUIDE FOR VERIFYING COMPLIANCE WITH THE EXPOSURE SCENARIO

### **Environment:**

Msafe: 59.9kg/g. Not applicable for highly dispersive uses [DSU5].

### **Health:**

Inhalation (steam). No correction required as all exposures are assumed to be 8 hours long (worst case assumption). To go from a concentration of 5-25% to a concentration of 100%, multiply by 1.7. To go from a concentration of 1-5% to a concentration of 5-25%, multiply by 3.

Dermal: Not applicable.