



FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

Nr. versiunii: 29

Data publicării: 28-Noiembrie-2022

Data reviziei: 27-Februarie-2023

Data înlocuirii: 24-Februarie-2023

SECȚIUNEA 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Denumirea comercială sau descrierea amestecului Comma Brake Fluid DOT 4

Numărul de înregistrare -

Sinonime Nimic.

Codul produsului BF4*

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

Utilizări identificate Lichid de frână

Utilizări contraindicate Nimic cunoscut.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor

Denumirea companiei Moove Lubricants Ltd.

Adresă Comma Oil & Chemicals Marketing B.V
Moove Lubricants Netherlands
Herikerbergweg 238, 1101CM, Amsterdam
NL

Diviziune

Număr de telefon Număr de telefon + 31208083061

e-mail technical@uk.moovelub.com

Persoană de contact Nu este disponibil.

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

Asia Pacific	+ (1) 760 476 3960
China	+ (86) 4001 2001 74
Europa	+ (44) 8 08 189 0979
Orientul Mijlociu/Africa	+ (1) 760 476 3959
Ireland National Poisons Info	+353 1 809 2566
Healthcare professionals-24/7 (public, 8am - 10pm, 7/7)	+353 1 809 2166
Cod acces	334498

SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Amestecul a fost evaluat și/sau testat din punct de vedere al caracteristicilor fizice, pericolelor pentru sănătate și mediul înconjurător și este aplicabilă următoarea clasificare.

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008, așa cum a fost modificat

Pericole pentru sănătate

Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor Categoria 2

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Toxicitatea pentru reproducere (fătul) Categoria 2

H361d - Susceptibil de a dăuna fătului.

2.2. Elemente pentru etichetă

**UFI (IDENTIFICATOR UNIC
DE FORMULĂ)**

Austria: EG50-80U7-X00D-R5HW
Belgium: EG50-80U7-X00D-R5HW
Bulgaria: EG50-80U7-X00D-R5HW
Croatia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Cyprus: EG50-80U7-X00D-R5HW
Czech Republic: EG50-80U7-X00D-R5HW
Denmark: EG50-80U7-X00D-R5HW
Estonia: EG50-80U7-X00D-R5HW
EU: EG50-80U7-X00D-R5HW
Finland: EG50-80U7-X00D-R5HW
France: EG50-80U7-X00D-R5HW
Germany: EG50-80U7-X00D-R5HW
Great Britain: EG50-80U7-X00D-R5HW
Greece: EG50-80U7-X00D-R5HW
Hungary: EG50-80U7-X00D-R5HW
Iceland: EG50-80U7-X00D-R5HW
Ireland: EG50-80U7-X00D-R5HW
Italy: EG50-80U7-X00D-R5HW
Latvia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Lithuania: EG50-80U7-X00D-R5HW
Luxembourg: EG50-80U7-X00D-R5HW
Malta: EG50-80U7-X00D-R5HW
Netherlands: EG50-80U7-X00D-R5HW
Norway: EG50-80U7-X00D-R5HW
Poland: EG50-80U7-X00D-R5HW
Portugal: EG50-80U7-X00D-R5HW
Romania: EG50-80U7-X00D-R5HW
Slovakia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Slovenia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Spain: EG50-80U7-X00D-R5HW
Sweden: EG50-80U7-X00D-R5HW

Conține:

2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol, Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate

Pictograme de pericol



Cuvânt de avertizare

Atenție

Fraze de pericol

H319
H361d

Provoacă o iritare gravă a ochilor.
Susceptibil de a dăuna fătului.

Fraze de precauție

Prevenire

P201
P202
P264
P280

Obtain special instructions before use.
Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
Wash thoroughly after handling.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/hearing protection.

Intervenție

P305 + P351 + P338
P308 + P313

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

Depozitare

Nu este disponibil.

Eliminare

P501

Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale/regionale/nationale/internaționale.

Informații suplimentare pe etichetă

Nimic.

2.3. Alte pericole

Acest amestec nu îndeplinește criteriile vPvB / PBT din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, Anexa XIII. Nu este o substanță sau un amestec PBT sau vPvB.

SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componentii

3.2. Amestecuri

Informații generale

Denumire chimică	%	Nr. CAS / Nr. CE	Nr. de înregistrare REACH	Nr. de Index	Note
2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol	20 - < 30	143-22-6 205-592-6	01-2119531322-53	603-183-00-0	
Clasificare: Eye Dam. 1;H318					
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]eth yl] Orthoborate	20 - < 30	30989-05-0 250-418-4	01-2119462824-33	-	
Clasificare: Repr. 2;H361fd					
Butyl Polyglycol	5 - < 10	9004-77-7 500-012-0	01-2119475115-41	-	
Clasificare: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 2000 mg/kg bw), Eye Irrit. 2;H319					
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol	3 - < 5	111-46-6 203-872-2	01-2119457857-21	603-140-00-6	
Clasificare: Acute Tox. 4;H302					
2-(2-butoxiethoxy)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului	1 - < 3	112-34-5 203-961-6	01-2119475104-44	603-096-00-8	#
Clasificare: Eye Irrit. 2;H319					
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului	1 - < 3	111-77-3 203-906-6	01-2119475100-52	603-107-00-6	#
Clasificare: Repr. 2;H361d					

Alte componente sub nivelul raportat. 30 - < 40

Lista abrevierilor și simbolurilor care pot fi utilizate mai sus

#: Pentru această substanță există, la nivelul Uniunii, limită(e) comunitară(e) de expunere la locul de muncă.

M: Factor-M

PBT: substanță persistentă, bioacumulativă și toxică.

vPvB: substanță foarte persistentă și foarte bioacumulativă.

Toate concentrațiile sunt date în procente de greutate, cu excepția cazului în care componentul este gazos. Concentrațiile gazelor sunt date în procente de volum.

Comentarii privind compoziția Textul integral pentru toate frazele H este afișat la secțiunea 16.

SECȚIUNEA 4. Măsuri de prim ajutor

Informații generale ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul. Dacă vă simțiți rău, consultați un medic (îi arătați dacă este posibil eticheta). Asigurați-vă că personalul medical cunoaște materialul(ele) implicat(e) și folosește măsuri de precauție pentru a se proteja. Se vor arăta aceste norme de protecție medicului.

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Inhalare Mutați la aer curat. Dacă apar simptome sau dacă acestea persistă, chemați medicul.

Contact cu pielea Se va spăla cu apă și săpun. Se va acorda asistență medicală dacă iritația crește și persistă.

Contact cu ochii Spălați imediat cu ochii apă din abundență, timp de cel puțin 15 minute. Îndepărtați lentilele de contact, dacă este cazul și este ușor de făcut acest lucru. Continuați clătirea Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.

Ingerare Clătiți gura. Dacă apar simptome, solicitați asistență medicală.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate Iritație gravă a ochilor. Simptomele pot include usturime, lăcrimare, înroșire, inflamare și încheșurarea vederii.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare Asigurați măsuri generale de asistență și tratați în mod simptomatic. Păstrați victima sub observație. Simptomele pot fi întârziate.

SECȚIUNEA 5. Măsuri de combatere a incendiilor

Pericole generale de incendiu Nu au fost observate pericole deosebite de incendiu sau explozie.

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare Spumă rezistentă la alcoolii. Pulbere. Bioxid de carbon (CO2).

Mijloace de stingere necorespunzătoare Nu folosiți jetul de apă drept material de stingere pentru că acesta va extinde focul.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză În cursul incendiului se pot forma gaze periculoase pentru sănătate.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Echipament de protecție special destinat pompierilor În caz de incendiu, trebuie purtat aparat de respirație autonom și îmbrăcăminte de protecție completă.

Proceduri speciale destinate pompierilor Mutați containerele din zona de incendiu dacă acest lucru se poate face fără riscuri.

Metode specifice de intervenție Aplicați procedurile standard de stingere a incendiilor și luați în considerare pericolele implicate de alte materiale implicate.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

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

Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență Purtați echipament de protecție personală adecvat.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență Țineți persoanele ne-necesare la distanță. Utilizați mijloacele de protecție personală recomandate la Secțiunea 8 a FDS.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător Evitați deversarea în sistemele de canalizare, cursurile de apă sau în pământ.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie Utilizați apa pulverizată pentru a reduce vaporii sau abateți norul de vapori în deplasarea sa.

Deversate mari: Opiți scurgerea materialului, dacă acest lucru se poate face fără riscuri. Stăviliți materialul scurs, acolo unde este posibil. Absorbiți în vermiculită, nisip uscat sau pământ și depozitați în containere. După recuperarea produsului, clătiți zona cu apă.

Deversate mici: Se va șterge cu un material absorbant (spre exemplu stofă, lână). Curățați bine suprafața pentru a înlătura contaminarea reziduală.

Nu se va reintroduce niciodată produsul împrăștiat înapoi în container pentru a fi refolosit.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni Pentru măsurile de protecție personală, consultați punctul 8 al FDS. Pentru evacuarea deșeurilor, consultați punctul 13 al FDS.

SECȚIUNEA 7. Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare. A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate. A se evita contactul cu ochii. A se evita expunerea prelungită. Femeile însărcinate sau cele care alăptează nu au voie să manipuleze acest produs. Dacă este posibil, trebuie manipulat în sisteme închise. Asigurați o ventilație adecvată. Purtați echipament de protecție personală adecvat. Respectați normele de bună practică privind igiena industrială.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități A se depozita sub cheie. Depozitați în container bine închis. A se păstra la distanță de materialele incompatibile (consultați secțiunea 10 a FDS)

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice) Lichid de frână

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Limite de expunere profesională

Austria. Lista MAK , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Componente

Tip

Valoare

2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)

MAK

67,5 mg/m3

STEL

10 Părți într-un milion

101,2 mg/m3

15 Părți într-un milion

50,1 mg/m3

2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

MAK

10 Părți într-un milion

Austria. Lista MAK , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Componente	Tip	Valoare
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	MAK	44 mg/m3
	STEL	10 Părți într-un milion
		176 mg/m3
		40 Părți într-un milion

Belgia. Valori limită de expunere

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m3
2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m3
		10 Părți într-un milion

Bulgaria. OEL. Regulamentul nr. 13 referitor la protecția muncitorilor împotriva riscului de expunere la agenți chimici la locul de muncă

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m3
2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m3
		10 Părți într-un milion
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	10 mg/m3

Croația. OEL-uri (GVI). Regulamentul privind protecția lucrătorilor împotriva expunerii la substanțe chimice periculoase la locul de muncă, OEL-uri și valorile limită biologice, Anexa I (NN 91/2018), cu modificările ulterioare

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	CMA	67,5 mg/m3
	STEL	10 Părți într-un milion
		101,2 mg/m3
		15 Părți într-un milion

Croația. OEL-uri (GVI). Regulamentul privind protecția lucrătorilor împotriva expunerii la substanțe chimice periculoase la locul de muncă, OEL-uri și valorile limită biologice, Anexa I (NN 91/2018), cu modificările ulterioare

Componente	Tip	Valoare
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	CMA	50,1 mg/m3
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	CMA	10 Părți într-un milion 101 mg/m3
		23 Părți într-un milion

Republica Cehă. OEL. Decretul guvernamental 361

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	Tavan	100 mg/m3
	TWA	70 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	Tavan	100 mg/m3
	TWA	50 mg/m3

Danemarca. Valori limită de expunere

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	TLV	68 mg/m3
		10 Părți într-un milion
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TLV	50 mg/m3
		10 Părți într-un milion
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TLV	11 mg/m3
		2,5 Părți într-un milion

Estonia. OEL-uri. Limite de expunere ocupațională pentru substanțele periculoase (Reglementarea nr. 105/2001, Anexă), amendată

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	TWA	67,5 mg/m3
		10 Părți într-un milion
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	STEL	90 mg/m3
	TWA	20 Părți într-un milion 45 mg/m3 10 Părți într-un milion

Finlanda. Limite de Expunere Ocupațională

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	TWA	68 mg/m3
		10 Părți într-un milion
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	50 mg/m3
		10 Părți într-un milion
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate (CAS 30989-05-0)	TWA	0,5 mg/m3

Franța. OEL-uri. Limite orientative de expunere ocupațională prescrise prin ordinul din 30 iunie 2004, amendat

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	VLE	101,2 mg/m3
		15 Părți într-un milion
	VME	67,5 mg/m3
		10 Părți într-un milion
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	VME	50,1 mg/m3
		10 Părți într-un milion

Franța. Valori limită prag (VLEP) pentru expunerea ocupațională la substanțe chimice în Franța, INRS ED 984

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	VLE	101,2 mg/m3
Statut de reglementare:	Regulatory indicative (VRI)	
		15 Părți într-un milion
Statut de reglementare:	Regulatory indicative (VRI)	
	VME	67,5 mg/m3
Statut de reglementare:	Regulatory indicative (VRI)	
		10 Părți într-un milion
Statut de reglementare:	Regulatory indicative (VRI)	
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	VME	50,1 mg/m3
Statut de reglementare:	Regulatory indicative (VRI)	
		10 Părți într-un milion
Statut de reglementare:	Regulatory indicative (VRI)	

Germania. Lista DFG MAK (OEL consultative). Comisia pentru investigarea pericolelor pentru sănătate date de compuși chimici în zona de lucru (DFG)

Componente	Tip	Valoare	Formă
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	TWA	67 mg/m3	Vapori și aerosoli.
		10 Părți într-un milion	Vapori și aerosoli.
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	44 mg/m3	Vapori și aerosoli.
		10 Părți într-un milion	Vapori și aerosoli.

Germania. TRGS 900, Valorile limită în aerul ambiental la locul de muncă

Componente	Tip	Valoare	Formă
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	AGW	67 mg/m3	Vapori și aerosoli.
		10 Părți într-un milion	Vapori și aerosoli.
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	AGW	50 mg/m3	Vapori și aerosoli.
		10 Părți într-un milion	Vapori și aerosoli.
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	AGW	44 mg/m3	Vapori și aerosoli.
		10 Părți într-un milion	Vapori și aerosoli.

Grecia. OEL-uri (Decretul nr. 90/1999, amendat)

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion 67,5 mg/m3 10 Părți într-un milion
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	50,1 mg/m3 10 Părți într-un milion

Ungaria. OEL. Decretul comun privind siguranța chimică la locurile de muncă

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	50,1 mg/m3

Islanda. OEL-uri. Regulamentul 390/2009 cu privire la limitele de poluare și măsurile de reducere a poluării la locul de muncă, cu modificările ulterioare

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion 67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion 50,1 mg/m3
	TWA	10 Părți într-un milion 11 mg/m3
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	2,5 Părți într-un milion

Irlanda. Limite de Expunere Ocupațională

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	12 Părți într-un milion 67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion 50,1 mg/m3
	TWA	10 Părți într-un milion 100 mg/m3
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	23 Părți într-un milion

Italia. Limite de Expunere Ocupațională

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion 67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion 50,1 mg/m3
		10 Părți într-un milion

Letonia. OEL-uri. Valori-limită pentru expunerea ocupațională la substanțe chimice la locul de muncă

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m ³
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m ³
2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m ³
2,2'-oxibis(2-oxo-1,3-dioxol-5-yl)etanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	10 Părți într-un milion
		10 mg/m ³

Lituania. Limite ocupaționale de expunere. Valori limită pentru substanțe chimice, cerințe generale

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m ³
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m ³
2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m ³
2,2'-oxibis(2-oxo-1,3-dioxol-5-yl)etanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	STEL	10 Părți într-un milion
		90 mg/m ³
	TWA	20 Părți într-un milion
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate (CAS 30989-05-0)	TWA	45 mg/m ³
		10 Părți într-un milion
	TWA	2 mg/m ³

Luxembourg. Valori-limită obligatorii pentru expunerea ocupațională (Anexa I), Memoriu A

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m ³
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m ³
2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m ³

Luxembourg. Valori-limită obligatorii pentru expunerea ocupațională (Anexa I), Memoriu A

Componente	Tip	Valoare	
		10 Părți într-un milion	
Malta. OEL-uri. Valori-limită pentru expunerea ocupațională (L.N. 227. din Occupational Health and Safety Authority Act (CAP. 424), Listele I și V)			
Componente	Tip	Valoare	
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3	
		15 Părți într-un milion	
	TWA	67,5 mg/m3	
		10 Părți într-un milion	
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	50,1 mg/m3	
		10 Părți într-un milion	
Olanda. OELs (obligatorii)			
Componente	Tip	Valoare	
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	100 mg/m3	
	TWA	50 mg/m3	
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	45 mg/m3	
Norvegia. Normele administrative pentru contaminanți la locul de muncă			
Componente	Tip	Valoare	
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	TLV	68 mg/m3	
		10 Părți într-un milion	
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TLV	50 mg/m3	
		10 Părți într-un milion	
Polonia. Concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor nocivi în mediul de lucru (Dz.U.Poz. 1286/2018, Anexa 1)			
Componente	Tip	Valoare	Formă
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	100 mg/m3	
	TWA	67 mg/m3	
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	50 mg/m3	
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	10 mg/m3	Fracție inhalabilă.

Portugalia. OEL-uri. Decret-Lege n. 290/2001 (Jurnalul Republicii - 1 Seria A, n.266)

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m3
		10 Părți într-un milion

Portugalia. VLE. Norme privind expunerea ocupațională la agenții chimici (NP 1796)

Componente	Tip	Valoare	Formă
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	TWA	10 Părți într-un milion	Fracție inhalabilă și vapori.

România. Valorile limită admisibile de expunere profesională. Protecția lucrătorilor împotriva expunerii la agenți chimici la locul de muncă.

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m3
2,2'-oxibisetalanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	STEL	10 Părți într-un milion
		800 mg/m3
	TWA	184 Părți într-un milion
		500 mg/m3
		115 Părți într-un milion

Slovacia. OEL-uri. Regulamentul nr. 300/2007 referitor la protecția sănătății în mediul de lucru cu substanțe chimice

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion
		67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion
		50,1 mg/m3

Slovenia. OEL-uri. Regulamentul nr. 300/2007 referitor la protecția sănătății în mediul de lucru cu substanțe chimice

Componente	Tip	Valoare
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	STEL	10 Părți într-un milion
		90 mg/m ³
	TWA	20 Părți într-un milion 44 mg/m ³ 10 Părți într-un milion

Slovenia. OEL-uri. Reglementări pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor date de expunerea la substanțe chimice în timpul lucrului (Monitorul Oficial al Republicii Slovenia)

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	TWA	67,5 mg/m ³
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion 50,1 mg/m ³
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	10 Părți într-un milion 44 mg/m ³
		10 Părți într-un milion

Spania. Limite de Expunere Ocupațională

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m ³
	TWA	15 Părți într-un milion 67,5 mg/m ³ 10 Părți într-un milion 50,1 mg/m ³
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion

Suedia. OEL-uri. (Anexa 1). Autoritatea Mediului de Muncă (AV), Valorile limită pentru expunerea ocupațională (AFS 2018:1), cu modificările ulterioare

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	Tavan	101 mg/m ³
	TWA	15 Părți într-un milion 68 mg/m ³ 10 Părți într-un milion

Suedia. OEL-uri. (Anexa 1). Autoritatea Mediului de Muncă (AV), Valorile limită pentru expunerea ocupațională (AFS 2018:1), cu modificările ulterioare

Componente	Tip	Valoare
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	50 mg/m3
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	STEL	10 Părți într-un milion 90 mg/m3
	TWA	20 Părți într-un milion 45 mg/m3 10 Părți într-un milion

Elveția. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Componente	Tip	Valoare	Formă
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101 mg/m3	Vapori și aerosoli.
	TWA	15 Părți într-un milion 67 mg/m3 10 Părți într-un milion	Vapori și aerosoli. Vapori și aerosoli. Vapori și aerosoli.
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	STEL	176 mg/m3	Vapori și aerosoli.
	TWA	40 Părți într-un milion 44 mg/m3 10 Părți într-un milion	Vapori și aerosoli. Vapori și aerosoli. Vapori și aerosoli.

Marea Britanie. EH40 Limite de expunere la locul de muncă (WELs)

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutilic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion 67,5 mg/m3 10 Părți într-un milion
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	50,1 mg/m3
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)	TWA	10 Părți într-un milion 101 mg/m3 23 Părți într-un milion

Componente	Tip	Valoare
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m3
	TWA	15 Părți într-un milion 67,5 mg/m3
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	TWA	10 Părți într-un milion 50,1 mg/m3
		10 Părți într-un milion

Valori limită biologice

Croația. BEL-uri (BGV). Regulamentul privind protecția lucrătorilor împotriva expunerii la substanțe chimice periculoase la locul de muncă, OEL-uri și BEL-uri, Anexa IV (NN 91/2018), cu modificările ulterioare

Componente	Valoare	Determinant	Eșantion	Timp de eșantionare
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	15 mg/g	Acid metoxiacetic	Creatinină în urină	*

* - Pentru detalii referitoare la eșantionare, vă rugăm să consultați documentul-sursă.

Proceduri de monitorizare recomandate Respectați procedurile standard de monitorizare.

Niveluri derivate pentru niciun efect (DNEL-uri)

Muncitori

Componente	Valoare	Factor de evaluare	Note
2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)			
Termen lung, Local, Inhalare	67,5 mg/m3		iritație a tractului respirator
Termen lung, Sistemic, Dermic	83 mg/kg corp/zi	24	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Inhalare	67,5 mg/m3		iritație a tractului respirator
Termen scurt, Local, Inhalare	101,2 mg/m3		iritație a tractului respirator
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)			
Termen lung, Sistemic, Dermic	2,22 mg/kg corp/zi	18	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Inhalare	50,1 mg/m3		
2,2'-oxibis-etanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)			
Termen lung, Local, Inhalare	60 mg/m3	2	iritație a tractului respirator
Termen lung, Sistemic, Dermic	43 mg/kg corp/zi	105	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Inhalare	44 mg/m3		iritație a tractului respirator
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol (CAS 143-22-6)			
Termen lung, Local, Dermic	5,65 mg/cm2	5	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Local, Inhalare	30,5 mg/m3	5	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Dermic	1005 mg/kg corp/zi	5	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Inhalare	24 mg/m3	5	Toxicitate la doze repetate
Termen scurt, Local, Dermic	8,35 mg/cm2	5	Toxicitate acută
Termen scurt, Local, Inhalare	96 mg/m3	5	Toxicitate acută
Termen scurt, Sistemic, Inhalare	96 mg/m3	5	Toxicitate acută
Butyl Polyglycol (CAS 9004-77-7)			
Termen lung, Sistemic, Dermic	208 mg/kg corp/zi	24	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Inhalare	195 mg/m3	6	Toxicitate la doze repetate
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate (CAS 30989-05-0)			
Termen lung, Sistemic, Dermic	16,7 mg/kg corp/zi	60	Toxicitate la doze repetate

Populație generală

Componente	Valoare	Factor de evaluare	Note
Butyl Polyglycol (CAS 9004-77-7)			
Termen lung, Sistemic, Dermic	125 mg/kg corp/zi	40	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Inhalare	117 mg/m3	10	Toxicitate la doze repetate

Termen lung, Sistemic, Oral	12,5 mg/kg corp/zi	40	Toxicitate la doze repetate
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate (CAS 30989-05-0)			
Termen lung, Sistemic, Dermic	10 mg/kg corp/zi	100	Toxicitate la doze repetate
Termen lung, Sistemic, Oral	10 mg/kg corp/zi	100	Toxicitate la doze repetate

Concentrațiile predictibile fără efect (PNEC)

Componente	Valoare	Factor de evaluare	Note
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)			
Apă de mare	1,2 mg/l	1000	Orală
Apă dulce	12 mg/l	100	
Eliberări intermitente	12 mg/l	100	
Otrăvire secundară	0,09 g/kg	200	
Sediment (apă de mare)	0,44 mg/kg		
Sediment (apă dulce)	44,4 mg/kg		
Soil	2,1 mg/kg		
STP	10000 mg/l	1	
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)			
Apă de mare	1 mg/l	100	
Apă dulce	10 mg/l	10	
Sediment (apă de mare)	2,09 mg/kg		
Sediment (apă dulce)	20,9 mg/kg		
Soil	1,53 mg/kg		
STP	199,5 mg/l	10	
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutilic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol (CAS 143-22-6)			
Apă de mare	142,57 mg/l	100	Orală
Apă dulce	100 mg/l	10	
Eliberări intermitente	22 mg/l	100	
Otrăvire secundară	525,5 mg/kg	10	
Sediment (apă de mare)	1,111 mg/kg	10	
Sediment (apă dulce)	11,115 mg/kg	10	
Soil	11,51 mg/kg	10	
STP	199,5 mg/l	10	
Butyl Polyglycol (CAS 9004-77-7)			
Apă de mare	0,31 mg/l	1000	Orală
Apă dulce	4,5 mg/l	100	
Otrăvire secundară	333 mg/kg	30	
Sediment (apă de mare)	0,66 mg/kg	10000	
Sediment (apă dulce)	6,6 mg/kg	1000	
Soil	1,02 mg/kg		
STP	500 mg/l	10	
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate (CAS 30989-05-0)			
Apă de mare	0,021 mg/l	10000	
Apă dulce	0,211 mg/l	1000	
Eliberări intermitente	2,112 mg/l	100	
Sediment (apă de mare)	0,076 mg/kg		
Sediment (apă dulce)	0,76 mg/kg		
Soil	0,028 mg/kg		
STP	100 mg/l	10	

Valori indicative de expunere

Austria MAK: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3) Poate fi absorbit prin piele.

Belgia OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3) Poate fi absorbit prin piele.

Bulgaria OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3) Poate fi absorbit prin piele.

Croația ELV-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3) Poate fi absorbit prin piele.

Republica Cehă PEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3) Poate fi absorbit prin piele.

Danemarca GV: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Estonia OEL-uri: Indicativ pentru piele

2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)

Poate fi absorbit prin piele.

Valori limită de expunere UE: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Finlanda Valori limită de expunere: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

OEL-uri orientative Franța: Desemnare pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Franța INRS: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Germania TRGS 900 Valori limită: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Grecia OEL: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Islanda OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Irlanda Valori limită de expunere: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Italia OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Pericol de absorbție cutanată

Letonia OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Lituania OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)

Poate fi absorbit prin piele.

Luxemburg OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Malta OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Olanda OEL-uri (obligatoriu): Indicativ pentru piele

2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)

Poate fi absorbit prin piele.

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Norvegia Valori limită de expunere: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Portugalia OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

OEL în România: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Slovacia OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Slovenia. OEL-uri. Reglementări pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor date de expunerea la substanțe chimice în timpul lucrului (Monitorul Oficial al Republicii Slovenia)

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Spania OEL-uri: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

Suedia Valori limită de expunere: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)

Poate fi absorbit prin piele.

Marea Britanie EH40 WEL: Indicativ pentru piele

2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)

Poate fi absorbit prin piele.

8.2. Controale ale expunerii**Controale tehnice corespunzătoare**

Trebuie folosită o bună ventilație generală. Ratele de ventilație trebuie adaptate condițiilor. Dacă este cazul, utilizați metode de izolare a procesului, instalații de evacuare prin ventilație locală sau alte proceduri de control tehnologic pentru a menține nivelurile de concentrație în aer sub limitele de expunere stabilite. Dacă limitele de expunere nu au fost stabilite, mențineți concentrațiile din aer la un nivel acceptabil. Asigurați facilități pentru spălarea ochilor.

Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală**Informații generale**

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Echipamentul de protecție personală trebuie ales în conformitate cu standardele CEN și în acord cu furnizorul de echipament de protecție a personalului.

Protecția ochilor/feței

Echipament de respirație în mediu chimic cu cartuș pentru vaporii organici și mască facială completă.

Protecția pielii**- Protecția mâinilor**

Purtați mănuși de protecție antichimică adecvate.

- Altele

A se purta echipamentul de protecție corespunzător. Se recomandă folosirea unui șorț impermeabil.

Protecția respirației

Echipament de respirație în mediu chimic cu cartuș pentru vaporii organici și mască facială completă.

Pericole termice

Dacă este necesar, purtați îmbrăcăminte de protecție termică corespunzătoare.

Măsuri de igienă

Respectați toate normele de supraveghere medicală. Respectați întotdeauna măsurile pentru o bună igienă personală, precum spălarea după manipularea materialului și înainte de a mânca, a bea și/sau a fuma. Spălați în mod regulat îmbrăcăminte și echipamentul de protecție, pentru a înlătura agenții contaminanți.

Controlul expunerii mediului

Emisiile provenite de la ventilație sau de la echipamentul procesului de lucru trebuie verificate pentru a se asigura că respectă cerințele legislației privind protecția mediului. În scopul reducerii emisiilor la niveluri acceptabile, ar putea fi necesare scruber-ele de fum, filtre sau modificări tehnologice ale echipamentului procesului.

SECȚIUNEA 9. Proprietățile fizice și chimice**9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază****Stare fizică**

Lichid.

Formă

Lichid.

Culoare

Galben-portocaliu.

Miros

Caracteristic.

Punctul de topire/punctul de înghețare

-35,2 °C (-31,36 °F) estimată

<-50 °C (<-58 °F)

Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere

>260 °C (>500 °F)

Inflamabilitate

Inaplicabil.

Punctul de aprindere

143,3 °C (290,0 °F)

143,0 °C (289,4 °F) estimată

Temperatura de autoaprindere

Nu este disponibil.

Temperatura de descompunere

Nu este disponibil.

pH

> 9 - < 10

Vâscozitate cinematică

Nu este disponibil.

Solubilitate**Solubilitate (apă)**

Nu este disponibil.

Coeficientul de partiție

Nu este disponibil.

(n-octanol/apă) (valoarea log)

Presiunea de vapori	0,6 hPa estimată
Densitatea și/sau densitatea relativă	
Densitate	1,07 g/cm ³ 1,01 g/cm ³ estimată
Densitatea relativă	1,04
Temperatura densității relative	20 °C (68 °F)
Densitatea vaporilor	Nu este disponibil.
Caracteristicile particulei	Nu este disponibil.

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic Nu sunt disponibile informații suplimentare relevante.

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

COV 7,94 % estimată

SECȚIUNEA 10. Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate	Produsul este stabil și nereactiv în condiții normale de utilizare, depozitare și transport.
10.2. Stabilitate chimică	Materialul este stabil în condiții normale.
10.3. Posibilitatea de reacții periculoase	Nu se cunoaște nici o reacție periculoasă în condiții normale de folosire.
10.4. Condiții de evitat	Evitați temperaturile mai mari decât temperatura de descompunere. Contact cu materialele incompatibile.
10.5. Materiale incompatibile	Agenți oxidanți puternici.
10.6. Produși de descompunere periculoși	Nu sunt cunoscute produse de descompunere periculoase.

SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice

Informații generale Expunerea ocupațională la substanță sau la amestec poate cauza efecte adverse.

Informații privind căile probabile de expunere

Inhalare	Inhalarea prelungită poate fi nocivă.
Contact cu pielea	Nu sunt de așteptat efecte prin contact cu pielea.
Contact cu ochii	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
Ingerare	Poate provoca disconfort prin înghițire. Totuși, este puțin probabil ca ingestia să reprezinte principala cale de expunere ocupațională.

Simptome Iritare gravă a ochilor. Simptomele pot include usturime, lăcrimare, înroșire, inflamare și încreșșarea vederii.

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

Toxicitate acută Necunoscut.

Produs	Specii	Rezultatele evaluărilor
Comma Brake Fluid DOT 4		
Acut(ă)		
Dermic		
DL50	Iepure	14766 mg/kg, 24 Ore
Inhalare		
CL50	Șobolan	12000 mg/m ³ , 8 Ore
Orală		
DL50	Șobolan	21007 mg/kg
Componente	Specii	Rezultatele evaluărilor
2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)		
Acut(ă)		
Dermic		
DL50	Iepure	2700 mg/kg
Orală		
DL50	Șobolan	3306 mg/kg

Componente	Specii	Rezultatele evaluărilor
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)		
<u>Acut(ă)</u>		
Dermic		
DL50	Iepure	6540 mg/kg
Orală		
DL50	Șobolan	5500 mg/kg
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)		
<u>Acut(ă)</u>		
Dermic		
DL50	Iepure	11890 mg/kg
Orală		
DL50	Șobolan	12570 mg/kg
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutilic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol (CAS 143-22-6)		
<u>Acut(ă)</u>		
Dermic		
DL50	Iepure	3540 mg/kg, 24 Ore
Orală		
DL50	Șobolan	5000 mg/kg
Butyl Polyglycol (CAS 9004-77-7)		
<u>Acut(ă)</u>		
Dermic		
DL50	Șobolan	> 2000 mg/kg, 24 Ore
Orală		
DL50	Șobolan	2000 mg/kg
Corodarea/iritarea pielii	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor	Provoacă o iritare gravă a ochilor.	
Sensibilizarea căilor respiratorii	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Sensibilizarea pielii	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Mutagenitatea celulelor germinative	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Cancerogenitatea	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Ungaria. Ordonanța 26/2000 EÜM privind protecția împotriva expunerii la agenți carcinogeni la locul de muncă și prevenirea riscului legat de aceasta (amendată)		
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)		
Toxicitatea pentru reproducere	Susceptibil de a dăuna fătului.	
Toxicitate asupra organelor țintă specifice – expunere unică	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Toxicitate asupra organelor țintă specifice – expunere repetată	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Pericol prin aspirare	Din cauza lipsei parțiale sau complete a datelor, clasificarea nu este posibilă.	
Informații referitoare la amestec în raport cu substanța	Nu există informații disponibile.	
11.2. Informații privind alte pericole		
Proprietăți de perturbator endocrin	Nu este disponibil.	
Alte informații	Nu este disponibil.	
SECȚIUNEA 12. Informații ecologice		
12.1. Toxicitate	Pe baza datelor disponibile, nu sunt întrunite criteriile de clasificare pentru a fi considerat periculos pentru mediul acvatic.	

Produs	Specii		Rezultatele evaluărilor
Comma Brake Fluid DOT 4			
Acvatic			
Acut(ă)			
Pește	CL50	Pește	66488,4375 mg/l, 96 ore estimată
Componente	Specii		Rezultatele evaluărilor
2-(2-butoxiethoxy)ethanol; ether monobutyl of diethylene glycol (CAS 112-34-5)			
Acvatic			
Acut(ă)			
Pește	CL50	Peștele-arlechin (Lepomis macrochirus)	1300 mg/l, 96 ore
2-(2-methoxyethoxy)ethanol; ether monomethyl of diethylene glycol (CAS 111-77-3)			
Acvatic			
Acut(ă)			
Pește	CL50	Peștele-arlechin (Lepomis macrochirus)	7500 mg/l, 96 ore
2,2'-oxybisethanol; diethylenglycol (CAS 111-46-6)			
Acvatic			
Acut(ă)			
Peste	CL50	Gambusia affinis	> 32000 mg/l, 96 ore

12.2. Persistență și degradabilitate Nu sunt disponibile date privind degradabilitatea oricăruia dintre ingredientele acestui amestec.

12.3. Potențial de bioacumulare

Coeficientul de repartitie n-octanol/apă (log Kow)

2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului	0,56
2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului	-1,18
2,2'-oxibis(2-oxo)etanol; dietilenglicol	-1,47
2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol	0,02

Factorul de bioconcentrare (FBC) Nu este disponibil.

12.4. Mobilitate în sol Nu există date disponibile.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB Nu este o substanță sau un amestec PBT sau vPvB. Acest amestec nu îndeplinește criteriile vPvB / PBT din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, Anexa XIII.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin Nu este disponibil.

12.7. Alte efecte adverse Nu este așteptat din partea acestui component niciun alt efect advers asupra mediului înconjurător (de exemplu epuizarea stratului de ozon, potențial de creare fotochimică a ozonului, tulburări endocrine, potențial de încălzire globală).

12.8. Informații suplimentare

Estonia Substanțe periculoase în sol Date

2-(2-metoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)	Chemical pesticides (As the total sum of the active substances) 0,5 mg/kg Chemical pesticides (As the total sum of the active substances) 20 mg/kg Chemical pesticides (As the total sum of the active substances) 5 mg/kg
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate (CAS 30989-05-0)	Brom (B) 100 mg/kg Brom (B) 30 mg/kg Brom (B) 500 mg/kg

SECȚIUNEA 13. Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Deșeuri reziduale Se va elimina în conformitate cu reglementările locale. Containerelor golite sau căptușelile pot reține anumite cantități reziduale de produs. Acest material și containerul său trebuie eliminate într-o modalitate sigură (vezi: Instrucțiuni de eliminare).

Ambalaj contaminat Întrucât containerelor goale pot păstra reziduuri de produs, respectați avertismentele de pe etichete chiar și după ce containerul a fost golit. Containerelor goale trebuie să fie duse la un sit de manipulare a deșeurilor aprobat, pentru a fi reciclate și eliminate.

Cod deșeuri UE Codul deșeurilor trebuie stabilit în acord cu utilizatorul, producătorul și serviciile de eliminare a deșeurilor.

Metode/informații referitoare la eliminare	Colectați și corectați sau evacuați în containere sigilate, în locuri special amenajate pentru deșeuri. Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale/regionale/nationale/internaționale.
Precauții speciale	Eliminați în conformitate cu toate reglementările aplicabile.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

ADR

14.1. Numărul ONU	UN3021
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	PESTICID LICHID, INFLAMABIL, TOXIC, N.S.A., având punctul de aprindere mai mic de 23 °C (2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului)
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	
Clasă	3
Risc subsidiar	6.1
Etichet(e)	3+6.1
Nr. pericol (ADR)	336
Codul de restricționare în tuneluri	D/E
14.4. Grupul de ambalare	II
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu.
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Înainte de manipulare, citiți instrucțiunile de siguranță, FTS și procedurile de urgență.

RID

14.1. Numărul ONU	UN3021
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	PESTICID LICHID, INFLAMABIL, TOXIC, N.S.A., având punctul de aprindere mai mic de 23 °C (2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului)
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	
Clasă	3
Risc subsidiar	6.1
Etichet(e)	3+6.1
14.4. Grupul de ambalare	II
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu.
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Înainte de manipulare, citiți instrucțiunile de siguranță, FTS și procedurile de urgență.

ADN

14.1. Numărul ONU	UN3021
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	PESTICID LICHID, INFLAMABIL, TOXIC, N.S.A., având punctul de aprindere mai mic de 23 °C (2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului)
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	
Clasă	3
Risc subsidiar	6.1
Etichet(e)	3+6.1
14.4. Grupul de ambalare	II
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu.
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Înainte de manipulare, citiți instrucțiunile de siguranță, FTS și procedurile de urgență.

IATA

14.1. UN number	UN3021
14.2. UN proper shipping name	Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s. flash point less than 23°C (2-(2-methoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monomethyl ether)
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	6.1
14.4. Packing group	II
14.5. Environmental hazards	No.
ERG Code	3P
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number	UN3021
------------------------	--------

14.2. UN proper shipping name PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. flashpoint less than 23°C (2-(2-methoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monomethyl ether)

14.3. Transport hazard class(es)

Class 3
Subsidiary risk 6.1

14.4. Packing group II

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No.

EmS F-E, S-D

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI Nestabil.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare

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

Regulamente ale UE

Reglementarea (CE) nr. 1005/2009 referitoare la substanțele care afectează stratul de ozon, Anexa I și II, așa cum au fost modificate

Nu este listat.

Regulamentul (UE) 2019/1021 cu privire la poluanții organici persistenți (reformați), amendat

Nu este listat.

Reglementarea (UE) nr. 649/2012 referitoare la exportul și importul de substanțe chimice periculoase, Anexa I, Partea 1 așa cum a fost modificată

Nu este listat.

Reglementarea (UE) nr. 649/2012 referitoare la exportul și importul de substanțe chimice periculoase, Anexa I, Partea 2 așa cum a fost modificată

Nu este listat.

Reglementarea (UE) nr. 649/2012 referitoare la exportul și importul de substanțe chimice periculoase, Anexa I, Partea 3 așa cum a fost modificată

Nu este listat.

Reglementarea (UE) nr. 649/2012 referitoare la exportul și importul de substanțe chimice periculoase, Anexa V așa cum a fost modificată

Nu este listat.

Reglementarea (CE) nr. 166/2006 Anexa II Registrul emisiilor și transferului de poluanți, amendată

2,2'-oxibis-etanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, Articolul REACH 59(10) Lista candidaților, versiunea curentă publicată de ECHA

Nu este listat.

UFI (IDENTIFICATOR UNIC DE FORMULĂ)

Austria: EG50-80U7-X00D-R5HW
Belgium: EG50-80U7-X00D-R5HW
Bulgaria: EG50-80U7-X00D-R5HW
Croatia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Cyprus: EG50-80U7-X00D-R5HW
Czech Republic: EG50-80U7-X00D-R5HW
Denmark: EG50-80U7-X00D-R5HW
Estonia: EG50-80U7-X00D-R5HW
EU: EG50-80U7-X00D-R5HW
Finland: EG50-80U7-X00D-R5HW
France: EG50-80U7-X00D-R5HW
Germany: EG50-80U7-X00D-R5HW
Great Britain: EG50-80U7-X00D-R5HW
Greece: EG50-80U7-X00D-R5HW
Hungary: EG50-80U7-X00D-R5HW
Iceland: EG50-80U7-X00D-R5HW
Ireland: EG50-80U7-X00D-R5HW
Italy: EG50-80U7-X00D-R5HW
Latvia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Lithuania: EG50-80U7-X00D-R5HW
Luxembourg: EG50-80U7-X00D-R5HW
Malta: EG50-80U7-X00D-R5HW
Netherlands: EG50-80U7-X00D-R5HW
Norway: EG50-80U7-X00D-R5HW
Poland: EG50-80U7-X00D-R5HW
Portugal: EG50-80U7-X00D-R5HW
Romania: EG50-80U7-X00D-R5HW
Slovakia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Slovenia: EG50-80U7-X00D-R5HW
Spain: EG50-80U7-X00D-R5HW
Sweden: EG50-80U7-X00D-R5HW

Autorizații

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 REACH Anexa XIV Lista substanțelor care fac obiectul autorizării, amendat

Nu este listat.

Restricții privind utilizarea

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, Anexa XVII REACH Substanțe care fac obiectul restricțiilor de comercializare și utilizare, amendată

2-(2-butoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului (CAS 112-34-5)
2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului (CAS 111-77-3)
2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol (CAS 111-46-6)
2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol (CAS 143-22-6)
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] Orthoborate (CAS 30989-05-0)

Directiva 2004/37/CE: privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă, așa cum a fost modificată

Nu este listat.

Alte regulamente ale UE

Directiva 2012/18/UE referitoare la pericolele majore de accident ce implică substanțe periculoase, așa cum a fost modificată

Nu este listat.

Alte reglementări

Acest produs este clasificat și etichetat conform Reglementării (CE) 1272/2008 (Reglementarea CLP), așa cum a fost modificată. Fișa cu date de securitate este conformă cu cerințele Reglementării (CE) nr. 1907/2006, amendată.

Regulamente naționale

Conform Directivei 92/85/CEE amendată, femeile însărcinate nu trebuie să lucreze cu produsul dacă există cel mai mic risc de expunere.

Tinerilor sub 18 ani le este interzis să lucreze cu acest produs, conform Directivei UE 94/33/CE referitoare la protecția tinerilor la locul de muncă, amendată. Respectați reglementările naționale pentru a lucra cu agenți chimici în conformitate cu Directiva 98/24/CE, astfel cum a fost modificată.

Nu a fost efectuată nicio evaluare chimică de siguranță.

15.2. Evaluarea securității chimice

SECȚIUNEA 16. Alte informații

Lista abrevierilor

ADN: Acordul European privind transportul internațional pe apele navigabile interioare al bunurilor periculoase.
ADR: Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value - Germany (Valoarea limită ocupațională, Germania)).

CAS: Chemical Abstract Service.
 CEN: Comitetul European pentru Standardizare.
 IATA: International Air Transport Association (Asociația Internațională a Transportatorilor Aerieni).
 IBC: Intermediate Bulk Container (Container intermediar pentru vrac).
 IMDG: Codul maritim internațional al mărfurilor periculoase.
 MAC: Concentrație maximă permisă
 MARPOL: Convenția internațională pentru prevenirea poluării de pe nave.
 PBT: Persistent, bioacumulativ, toxic.
 RID: Regulament privind transportul feroviar internațional al mărfurilor periculoase.
 STEL: Limita de expunere pe termen scurt.
 TLV : Threshold Limit Value (Valoare Limită de Prag).
 TWA: Time Weighted Average (Media ponderată temporal).
 VLE: Valoare limită de expunere.
 VME: Valoarea medie de expunere.
 vPvB: Foarte persistent și foarte bioacumulativ.
 Nu este disponibil.

Referințe

Informații asupra metodei de evaluare care conduce la clasificarea amestecului

Clasificarea pentru pericole pentru sănătate și mediul înconjurător este derivată dintr-o combinație de metode de calcul și date ale testelor, dacă sunt disponibile.

Textul întreg al oricăror fraze care nu sunt scrise integral la secțiunile 2-15

H302 Nociv în caz de înghițire.
 H318 Provoacă leziuni oculare grave.
 H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
 H361d Susceptibil de a dăuna fătului.
 H361fd Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.

Informații privind revizuirea

SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor: Prevenire
 Compoziție / Informații referitoare la ingrediente: Rezumatul componentelor

Informații privind instructajul

La manipularea acestui material, respectați îndrumările instructaj.

Clauză de exonerare de răspundere

Moove Lubricants Ltd. nu poate anticipa toate condițiile în care aceste informații și produsul respectiv, sau alte produse combinate cu acest produs vor fi utilizate. Este responsabilitatea completă a utilizatorului de a asigura condiții sigure de manipulare, depozitare și distrugere a produsului și de a-și asuma totodată responsabilitatea în caz de pagubă, vătămare, deteriorare sau orice alte cheltuieli provocate de utilizarea improprie a produsului. Datele menționate în această fișă se bazează pe experimentele și cunoștințele disponibile la ora actuală.