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

1.1 Identificator de produs

Lichid de frana DOT 4
Nr. articol: 26746, 26461, 21754,180588, 1003875
UFI: J944-AH4A-H001-PDNP

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

1.2.1 Utilizări relevante

Lichid de frana

1.2.2 Utilizări contraindicate

Nu se cunosc.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Firmă

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / GERMANIA
Telefon +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Homepage www.febi.com
E-mail info@febi.com

Departamentul Informaţii

Informaţii tehnice info@febi.com

Fişă tehnică de securitate info@febi.com

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

Organism consultativ Institutul National De Sanatate Publica: 021.318.36.06 (Apelabil intre orele 8:00 – 15:00)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului [REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008]

Eye Irrit. 2: H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
Repr. 2: H361fd Susceptibil de a dăuna fertilităţii. Susceptibil de a dăuna fătului.

2.2 Elemente de etichetare

Produsul trebuie etichetat în conformitate cu Regulamentul (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictograme de pericol





Cuvântul de avertizare ATENŢIE

Conţine: Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat

Fraze de pericol
H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H361fd Susceptibil de a dăuna fertilităţii. Susceptibil de a dăuna fătului.

Fraze de precauţie
P101 Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
P201 Procuraţi instrucţiuni speciale înainte de utilizare.
P202 A nu se manipula decât după ce au fost citite şi înţelese toate măsurile de securitate.
P280 Purtaţi mănuşi de protecţie / îmbrăcăminte de protecţie / echipament de protecţie a ochilor / echipament de protecţie a feţei.
P308+P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultaţi medicul.
P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultaţi medicul.
P405 A se depozita sub cheie.
P501 Aruncaţi conţinutul/recipientul la în conformitate cu reglementările locale/naţionale.

2.3 Alte pericole

Pericole fizico-chimice	Materialul arde în foc.
Pericole pentru sănătate	Această substanță/amestec nu conține componente care prezintă proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu articolul 57 litera (f) din REACH sau cu Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau cu Regulamentul delegat (UE) 2018/605 al Comisiei în cantități de 0,1% sau mai mult.
Pericole la adresa mediului înconjurător	Această substanță/amestec nu conține componente care prezintă proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu articolul 57 litera (f) din REACH sau cu Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau cu Regulamentul delegat (UE) 2018/605 al Comisiei în cantități de 0,1% sau mai mult. Această substanţă/acest amestec nu conţine componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative şi toxice (PBT), fie foarte persistente şi foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.
Alte pericole	Nu se cunosc alte pericole în stadiul actual al ştiinţei.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1 Substanțe

nu este aplicabil

3.2 Amestecuri

În cazul acestui produs este vorba despre un amestec.

Conţinutul [%]	Component
20 - <30	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol
	CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119475107-38-XXXX
	GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
	SCL [%]: 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319, >=30: Eye Dam. 1: H318
15 - 25	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat
	CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33-XXXX
	GHS/CLP: Repr. 2: H361fd
5 - 10	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
	CAS: 1559-34-8, EINECS/ELINCS: 216-322-1
	GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
5 - 10	2,2'-oxibisetanol
	CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302
1 - 3	2-(2-butoxietoxi)etanol
	CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
	GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
< 1	2-(2-metoxietoxi)etanol
	CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
	GHS/CLP: Repr. 1B: H360D
	SCL [%]: >= 3: Repr. 1B: H360D

Comentariu privind componentele Conţinutul exact al frazelor H se poate găsi la SECȚIUNEA 16.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicatii generale	Îmbrăcămintea contaminată se va dezbrăca şi se va spăla înainte de refolosire.
După inhalare	Asiguraţi aer curat. În caz de complicaţii necesită tratament medical.
După contactul cu pielea	În cazul contactului cu pielea: spălaţi cu multă apă şi săpun. În cazul în care iritaţia persistă, consultaţi medicul.
După contactul cu ochii	Clătiţi cu atenţie cu apă timp de mai multe minute. Scoateţi lentilele de contact, dacă este cazul şi dacă acest lucru se poate face cu uşurinţă. Continuaţi să clătiţi. Dacă iritarea ochilor persistă: consultaţi medicul.
După înghiţire	Chemaţi imediat un medic. Nu cauzaţi vărsături. Clătiţi gura şi beţi apă din abundenţă.

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

Efecte iritante

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

Tratare simptomatică.
Se va pune la dispoziţia medicului fişa de securitate.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Extinctorul potrivit Spumă, pulbere extinctoare, jet de pulverizare cu apă, dioxid de carbon.

Substanţe neadecvate de stingere a incendiilor Jet continuu de apă.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Hidrocarburi nearse
Pericol de formare a produselor de piroliză.
Monoxid de carbon (CO).

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Purtaţi un aparat de protecţie respiratorie independent de aerul ambiant.

Reziduurile de incendiu şi apa contaminată de stingere a incendiului trebuie eliminate conform prevederilor autorităţilor locale.
Apa contaminată de stingere a incendiului trebuie colectată separat şi nu trebuie să ajungă sistemul de canalizare.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Asiguraţi aerisirea suficientă.
Pericol deosebit de alunecare din cauza produsului vărsat/scurs.
Formează straturi alunecoase împreună cu apa.
Folosiţi echipament personal de protecţie (mănuşi, ochelari şi îmbrăcăminte de protecţie).

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicaţi extinderea suprafeţei (de ex. prin îndiguire sau prin bariere de ulei).
Nu lăsaţi să ajungă în sistemul de canalizare/ apa de suprafaţă/ apa freatică.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Strângeţi folosind materiale adecvate de reţinere a lichidelor (de ex. lianţi universali).
Eliminaţi materialul colectat conform prevederilor de reciclare valabile.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Vezi SECȚIUNEA 8 & 13

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Se va folosi numai în zone bine aerisite.
Folosiți echipament de protecție individuală.

A nu se mânca, bea sau fuma în timpul utilizării acestui produs.
Folosiţi o alifie pentru a vă proteja pielea.
Spălaţi-vă pe mâini înainte de pauze şi după lucru.
Nu scoateţi îmbrăcămintea de lucru contaminată în afara locului de muncă.
Îmbrăcămintea contaminată se va dezbrăca şi se va spăla înainte de refolosire.

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

Depozitaţi numai în recipientul original.
Împiedicaţi pătrunderea în sol.

Nu depozitaţi împreună cu oxidanţi.

Recipientul se ţine ermetic închis.
Recipientul se va păstra la un loc bine aerisit.
Protejaţi împotriva încălzirii/ supraîncălzirii.
Depozitaţi la rece. Depozitaţi în condiţii uscate.
Temperatura recomandată de depozitare: 15 - 30°C

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

Vezi "Utilizarea produsului", SECȚIUNEA 1.2

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Valori limită la locul de muncă (RO)

Component
2,2'-oxibisetanol
CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6
capacitatea maximală de locuri de muncă: 115 ppm, 500 mg/m³
Termen scurt (cincisprezece minute): 184 ppm, 500 mg/m³
2-(2-butoxietoxi)etanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
capacitatea maximală de locuri de muncă: 150 mg/m³
Termen scurt (cincisprezece minute): 250 mg/m³
2-(2-metoxietoxi)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
capacitatea maximală de locuri de muncă: 10 ppm, 50,1 mg/m³, P

Valori limită la locul de muncă EU (2004/37/EG)

Component / CE VALORILE-LIMITĂ
2-(2-butoxietoxi)etanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
8 ore: 10 ppm, 67,5 mg/m³
Termen scurt (cincisprezece minute): 15 ppm, 101,2 mg/m³
2-(2-metoxietoxi)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
8 ore: 10 ppm, 50,1 mg/m³, H

DNEL

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
Industrial, inhalare, Pe termen lung - Efecte locale, 67,5 mg/m³
Industrial, inhalare, Acut - Efecte locale, 101,2 mg/m³
consumator privat, oral, Efecte sistemice pe termen lung, 6,25 mg/kg bw/day
2,2'-oxibisetanol, CAS: 111-46-6
Industrial, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 44 mg/m³
Industrial, inhalare, Acut - Efecte locale, 60 mg/m³
Industrial, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 43 mg/kg bw/day
consumator privat, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 12 mg/m³
consumator privat, inhalare, Acut - Efecte locale, 12 mg/m³
consumator privat, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 21 mg/kg bw/day
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
Industrial, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 24 mg/m³
Industrial, inhalare, Efecte acute sistemice, 96 mg/m³
Industrial, inhalare, Pe termen lung - Efecte locale, 30,5 mg/m³
Industrial, inhalare, Acut - Efecte locale, 96 mg/m³
Industrial, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 1005 mg/kg bw/day
Industrial, dermic, Efecte acute sistemice, 400 mg/kg bw/day
Industrial, dermic, Pe termen lung - Efecte locale, 5,65 mg/cm²
Industrial, dermic, Acut - Efecte locale, 8,35 mg/cm²
consumator privat, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 12 mg/m³
consumator privat, inhalare, Efecte acute sistemice, 48 mg/m³
consumator privat, inhalare, Pe termen lung - Efecte locale, 15,252 mg/m³
consumator privat, inhalare, Acut - Efecte locale, 48 mg/m³
consumator privat, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 125 mg/kg bw/day

consumator privat, dermic, Efecte acute sistemice, 200 mg/kg bw/day
consumator privat, dermic, Pe termen lung - Efecte locale, 2,823 mg/cm²
consumator privat, dermic, Acut - Efecte locale, 4,173 mg/cm²
consumator privat, oral, Efecte sistemice pe termen lung, 12,5 mg/kg bw/day
consumator privat, oral, Efecte acute sistemice, 103,4 mg/kg bw/day
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
Industrial, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 50,1 mg/m³
Industrial, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 2,22 mg/kg bw/day
consumator privat, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 30,1 mg/m³
consumator privat, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 1,33 mg/kg bw/day
consumator privat, oral, Efecte sistemice pe termen lung, 7,5 mg/kg bw/day
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
Industrial, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 14.8 mg/m³ (AF=25)
Industrial, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100)
consumator privat, inhalare, Efecte sistemice pe termen lung, 2.6 mg/m³ (AF=50)
consumator privat, dermic, Efecte sistemice pe termen lung, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
consumator privat, oral, Efecte sistemice pe termen lung, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)

PNEC

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
Nu sunt disponibile PNEC.
2,2'-oxibisetanol, CAS: 111-46-6
Apa proaspata, 10 mg/L
Apa marina, 1 mg/L
Sedimente (Apa proaspata), 20,9 mg/kg
sol, 1,53 mg/kg
Stație de epurare stații de tratare / epurare (STP), 199,5 mg/L
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
Apa proaspata, 2 - 100 mg/L
Apa marina, 200 - 142570 µg/L
Stație de epurare stații de tratare / epurare (STP), 199,5 - 200 mg/L
Sedimente (Apa proaspata), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
Sedimente (Apa marina), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
sol, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
Apa proaspata, 12 mg/L
Apa marina, 1,2 mg/L
Stație de epurare stații de tratare / epurare (STP), 10000 mg/L
Sedimente (Apa proaspata), 44,4 mg/kg sediment dw
Sedimente (Apa marina), 0,44 mg/kg sediment dw
terestru, 2,1 mg/kg
Ingestie (produse alimentare), 0,09 g/kg
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
Nu sunt disponibile PNEC.

8.2 Controale ale expunerii

Indicaţii suplimentare privind instalaţiile tehnice	Asiguraţi o bună aerisire şi ventilare a locului de muncă. Metodele de măsurare pentru efectuarea măsurătorilor la locul de muncă trebuie să îndeplinească cerințele de performanță ale DIN EN 482. Recomandările sunt de exemplu menționate în lista substanțelor periculoase IFA.
Protecţia ochilor	Ochelari de protecţie.
Protecţia mîinilor	Datele indicate sunt doar recomandări. Adresaţi-vă furnizorului de mănuşi pentru relaţii suplimentare. >0,4 mm; cauciuc nitrilic, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Ocrotirea corpului	Îmbrăcăminte de protecţie a muncii (EN 340)
Alte măsuri de protecţie	Echipamentul personal de protecţie trebuie ales în funcţie de concentraţia şi de cantitatea de substanţă periculoasă întâlnită la postul de lucru. Rezistenţa echipamentului la diversele chimicale trebuie lămurită cu furnizorii. Evitaţi intrarea ochilor şi a pielii în contact cu produsul. Nu inhalaţi vaporii.
Mască de protecţie	În caz de depășire a valorilor-limită de expunere profesională sau de ventilație insuficientă: purtați protecție respiratorie adecvată. Folosiţi pentru o scurtă durată aparatul de filtrare, filtrul A. (DIN EN 14387)
Pericole termice	fără
Asigurarea şi limitarea expunerea de mediul înconjurător	Respectaţi reglementările aplicabile pentru protecţia mediului înconjurător, care limitează descărcarea în aer, apă şi sol.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	lichid
Formă	lichid
Culoare	de culoarea chihlimbarului
Miros	ușor
Pragul de acceptare a mirosului	nu este relevant
Valoare pH	7 - 10,5
Valoare pH [1%]	Nu există informaţii disponibile.
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere [°C]	>260
Punct de inflamare [°C]	>100
Inflamabilitate	nu
Limita de explozie inferioară	Nu există informaţii disponibile.
Limita de explozie superioară	Nu există informaţii disponibile.
Proprietăţi oxidante	nu
Presiunea vaporilor/Presiunea gazului [kPa]	0,1
Densitate [g/cm³]	1,02 - 1,07 (20 °C / 68,0 °F)
Densitatea relativă	neprecizat
Densitatea pulberii [kg/m³]	nu este aplicabil
Grad de solubilitate în apă [g/L]	miscibil
Grad de solubilitate alți solvenți	Nu există informaţii disponibile.
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	1,5
Viscozitatea cinematică	nu este relevant
Densitatea relativă a vaporilor	Nu există informaţii disponibile.
Punctul de topire [°C]	<-50
Temperatura de autoaprindere [°C]	>280
Punctul de descompunere [°C]	300
Caracteristicile particulei	nu este aplicabil

9.2 Alte informații

fără

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Nu sunt cunoscute în cazul utilizării conforme.
Produsul este higroscopic.

10.2 Stabilitate chimică

Produs stabil în condiţii normale de mediu (temperatura camerei).
Descompunerea începe la ca. 300 °C.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacţii cu oxidanţi.

10.4 Condiții de evitat

Vezi SECŢIUNEA 7.2.

10.5 Materiale incompatibile

Sensibil la umiditate.

10.6 Produși de descompunere periculoși

Nu se cunosc produse de descompunere periculoase.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Toxicitate acută orală Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Produsul
ATE-mix, oral, Şobolan, > 5000 mg/kg bw

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
LD50, oral, Şoarece, 2410 - 5530 mg/kg bw
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
LD50, oral, Şobolan, 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, oral, Şobolan, 5 mL/kg bw
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, oral, Şobolan, 7128 mg/kg
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
LD50, oral, Şobolan, > 2000 mg/kg bw, OECD 401

Toxicitate acută dermală Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Produsul
ATE-mix, dermic, Iepure de casă, > 3000 mg/kg bw

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
LD50, dermic, Iepure de casă, 2764 mg/kg bw
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, dermic, Iepure de casă, 3540 mg/kg bw
LDLo, dermic, Iepure de casă, 2000 mg/kg bw
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, dermic, Iepure de casă, 9404 mg/kg
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
LD50, dermic, Şobolan, > 2000 mg/kg bw

Toxicitate acută inhalativă Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Component
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, de conţinut, Şobolan, 2,4 mg/L air
LCLO, de conţinut, Şobolan, 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
LC0, de conţinut (vapori), Şobolan, > 1,2 mg/l 6h

Lezarea gravă/iritarea ochilor Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare sunt îndeplinite
Iritant
Clasificarea s-a făcut pe baza valorilor specifice ale limitelor de concentrație ale produsului

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
Ochi, irritant
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
Ochi, s-au observat efecte dăunătoare
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
Ochi, nu provoacă iritaţii
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
Ochi, nu provoacă iritaţii

Corodarea/iritarea pielii Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
dermic, Iepure de casă, OECD 404, nu provoacă iritaţii
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
dermic, nu provoacă iritaţii
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
dermic, nu provoacă iritaţii
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
dermic, nu provoacă iritaţii

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
dermic, Porcuşor de Guineea, OECD 406, fără efect de sensibilizare
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
dermic, fără efect de sensibilizare
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
dermic, fără efect de sensibilizare
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
dermic, fără efect de sensibilizare

Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oral, Şobolan, 250 mg/kg bw/day, Efectele observate nu sunt suficiente pentru o clasificare.
NOAEC, de conţinut, 94 mg/m³, Efectele observate nu sunt suficiente pentru o clasificare.
2,2'-oxibisetanol, CAS: 111-46-6
NOAEL, oral, Şobolan, 128 - 936 mg/kg bw/day
NOAEL, dermic, Câine, 2220 - 4440 mg/kg bw/day
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, oral, Şobolan, 500 mg/kg bw/day
NOAEL, dermic, Şobolan, 5000 mg/kg bw/day
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
NOAEL, oral, Şobolan, 1000 mg/kg bw/day

Mutagenitate Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
oral, Şoarece, Studiu in vivo, negativ
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
in vitro, negativ
in vivo, negativ
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
in vitro, negativ

Toxicitate la reproducere Susceptibil de a dăuna fătului.
Susceptibil de a dăuna fertilității.
Clasificarea s-a făcut pe baza valorilor specifice ale limitelor de concentrație ale produsului

- Fertilitate

Component

2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oral, Şobolan, > 1000 mg/kg bw/day, nu s-au observat efecte dăunătoare
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, oral, 200 mg/kg bw/day, s-au observat efecte dăunătoare, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermic, Iepure de casă, 50 mg/kg bw/day, s-au observat efecte dăunătoare, Effect on developmental toxicity,

- Dezvoltare

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oral, Şobolan, > 633 mg/kg bw/day, nu s-au observat efecte dăunătoare
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, oral, 200 mg/kg bw/day, s-au observat efecte dăunătoare, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermic, Iepure de casă, 50 mg/kg bw/day, s-au observat efecte dăunătoare, Effect on developmental toxicity,
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
NOAEL, oral, Iepure de casă, 250 mg/kg bw/day, s-au observat efecte dăunătoare

Cancerogenitate Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Pericolul prin aspirare Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Observaţii generale

Datele toxicologice ale întregului produs nu sunt disponibile.

11.2 Informații privind alte pericole

11.2.1 Proprietăți de perturbator endocrin Nu conține ingrediente cu proprietăți de perturbare a sistemului endocrin.

11.2.2 Alte informații fără

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitate

Datele ecologice ale întregului produs nu sunt disponibile.
Pe baza informațiilor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Component
2-(2-butoxietoxi)etanol, CAS: 112-34-5
LC50, (96h), pește, 1,3 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (4d), Algae, 100 mg/L
2,2'-oxibisetanol, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), pește, 75.2 g/L
LC50, (28d), pește, 1.5 g/L
EC50, (24h), Invertebrates, 10 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33.911 g/L
EC50, (4d), Algae, 6.5 - 13 g/L
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, (96h), pește, 2,182 - 14,257 g/L
LC50, (48h), pește, 2,4 g/L
LC50, (24h), pește, 2,4 - 2,967 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
LC0, (96h), pește, 2,15 g/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
NOEC, (21d), pește, 174,6 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
LC100, (96h), pește, 4,6 g/L
EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L
EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L
EC20, (72h), Algae, 270 - 364 mg/L
2-(2-metoxietoxi)etanol, CAS: 111-77-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 5741 mg/L
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
LC50, (48h), Oncorhynchus mykiss, > 222,2 mg/L
EC50, (24h), Daphnia magna, > 211,2 mg/L
EC50, (72h), Algae, > 224,4 mg/L

12.2 Persistență și degradabilitate

Atitudinea, comportarea în compartimente de mediu încojurător Nu există informaţii disponibile.

Atitudinea, comportarea în staţiia de purificare / sedimentare Nu există informaţii disponibile.

Descompunerea biologică Produsul este uşor biodegradabil.

Component
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
Descompunerea biologică:, (22d), >70 %, OECD 301 A, Produsul este uşor biodegradabil.

12.3 Potențial de bioacumulare

Fără potenţial de bioacumulare

Component
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
log Pow, <<3, Fără bioacumulare.

12.4 Mobilitate în sol

Nu există informaţii disponibile.

Component
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat, CAS: 30989-05-0
log Kow, -4,37, QSAR, nu s-au observat efecte dăunătoare

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu se va clasifica drept PBT respectiv vPvB în baza tuturor informaţiilor existente.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Această substanță/amestec nu conține componente care prezintă proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu articolul 57 litera (f) din REACH sau cu Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau cu Regulamentul delegat (UE) 2018/605 al Comisiei în cantități de 0,1% sau mai mult.

12.7 Alte efecte adverse

Nu se cunosc.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Deşeurile trebuie eliminate în conformitate cu Directiva 2008/98/CE privind deşeurile, precum şi în conformitate cu prevederile naţionale şi regionale în acest sens. Pentru acest produs nu se poate stabili un cod al deşeurilor conform catalogului european al deşeurilor (lista deşeurilor), deoarece atribuirea se face în funcţie de scopul de utilizare. Codul deşeurilor trebuie stabilit în cadrul UE împreună cu firma de reciclări.

Produsul

Directiva Comunităţii Europene nr. 2011/65/UE [(UE) 2015/863] (RoHS) privind limitarea utilizării anumitor substanţe periculoase în echipamentele electrice şi electronice este respectată.
Modul de evacuare a acestor deşeuri se va hotărî eventual de comun acord cu firma de specialitate / autorităţile.

Nr. AVV (recomandat) 160113*

Ambalaje necurăţate

Ambalajele care nu pot fi curăţate trebuie eliminate în acelaşi mod ca şi substanţa.
Ambalaje necontaminate pot fi reciclate.

Nr. AVV (recomandat)
150102
150104
150110* ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

transport rutier conform ADR/RID	nu este aplicabil
navigație internă (ADN)	nu este aplicabil
Transport maritim conform IMDG	nu este aplicabil
Transport aerian conform IATA	nu este aplicabil

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

transport rutier conform ADR/RID	NU REPREZINTĂ MATERIAL PERICULOS
navigație internă (ADN)	NU REPREZINTĂ MATERIAL PERICULOS
Transport maritim conform IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Transport aerian conform IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

transport rutier conform ADR/RID	nu este aplicabil
navigație internă (ADN)	nu este aplicabil
Transport maritim conform IMDG	nu este aplicabil
Transport aerian conform IATA	nu este aplicabil

14.4 Grupul de ambalare

transport rutier conform ADR/RID	nu este aplicabil
navigație internă (ADN)	nu este aplicabil
Transport maritim conform IMDG	nu este aplicabil
Transport aerian conform IATA	nu este aplicabil

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

transport rutier conform ADR/RID	nu
navigație internă (ADN)	nu
Transport maritim conform IMDG	nu
Transport aerian conform IATA	nu

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Indicaţii corespunzătoare la SECȚIUNEA 6 - 8.

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

nu este aplicabil

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1 Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

CEE-PRESCRIPŢII	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 2024/573; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707
- Comentariu privind componentele	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nu conţine deloc sau mai puţin de 0,1% din substanţele menţionate.
- Anexa XIV (REACH)	Produsul nu conține substanțe supuse autorizării în conformitate cu Anexa XIV a Regulamentului (CE) 1907/2006 (REACH), în proporție de ≥ 0,1%
- Anexa XVII (REACH)	Conform Anexei XVII a Regulamentului (CE) 1907/2006 (REACH), produsul conține în proporție de ≥ 0,1% substanțe care fac obiectul următoarelor restricții 30, 54, 55, 72, 75 Produsul face obiectul următoarelor restricții în conformitate cu Anexa XVII a Regulamentului (CE) 1907/2006 (REACH) 3
NORME DE TRANSPORT	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
NORME NAŢIONALE (RO):	Neprecizat.
- Limite de utilizare	Se respectă restrângerile de preocupare pentru gravide şi pentru mame care alăptează. Se respectă restrângerile de preocupare pentru adolescenţi.
- VOC (2010/75/CE)	0 %

15.2 Evaluarea securității chimice

Pentru acest produs nu s-a efectuat evaluarea securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

16.1 Fraze de pericol (SECȚIUNEA 3)

H360D Poate dăuna fătului.
H302 Nociv în caz de înghiţire.
H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

H361fd Susceptibil de a dăuna fertilităţii. Susceptibil de a dăuna fătului.
H318 Provoacă leziuni oculare grave.

16.2 abrevieri şi acronime:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform ChemicaL Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Alte informații

metode de clasificare

Eye Irrit. 2: H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. (Metoda de calcul)
Repr. 2: H361fd Susceptibil de a dăuna fertilităţii. Susceptibil de a dăuna fătului. (Metoda de calcul)

Poziţii schimbate

6.1, 8.1, 8.2, 9.1, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3