

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 1 aparținând 14

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

1.1. Identificator de produs

HIGHTEC DOT 4

UFI: 59DE-FQ3X-G00Y-KUMK

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

Utilizarea substanței/amestecului

Lichid de frână

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Societatea: ROWE Mineralölwerk GmbH
 Numele străzii: Langgewann 101
 Orașul: D-67547 Worms
 Telefon: +49 (0)6241 5906-0 Fax: +49 (0)6241 5906-999
 E-mail: info@rowe-oil.com
 Persoană de contact: Product Compliance
 E-mail (Persoană de contact): sdb@rowe-oil.com
 Internet: www.rowe-oil.com
 Departamentul responsabil: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

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

Controlul otrăvirii +40213183606

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Repr. 2; H361fd
 Eye Irrit. 2; H319

Asa cum afirma in frazele H: vezi SECȚIUNEA 16.

2.2. Elemente de etichetare

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Componente potențial periculoase ce trebuie să fie specificate pe etichetă

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

Cuvânt de avertizare: Atenție

Pictograme:



Fraze de pericol

H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
 H361fd Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului.

Fraze de precauție

P101 Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
 P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
 P202 A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate.
 P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
 P308+P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Consultați medicul.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 2 aparținând 14

Fraze de precauție

- P405 A se depozita sub cheie.
P501 Aruncați conținutul/recipientul la înlăturare conform prevederilor locale.

2.3. Alte pericole

Nu exista informații.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.2. Amestecuri

Componente relevante

Nr. CAS	Componente			Greutate
	Nr. CE	Nr. Index	Nr. REACH	
	Clasificare (Regulamentul (CE) nr. 1272/2008)			
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat			30 - < 60 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361fd			
143-22-6	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol			20 - < 30 %
	205-592-6	603-183-00-0	01-2119475107-38	
	Eye Dam. 1; H318			
111-46-6	2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol			15 - < 30 %
	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4; H302			
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului			2,5 - < 5 %
	203-961-6	603-096-00-8	01-2119475104-44	
	Eye Irrit. 2; H319			
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului			2,5 - < 3 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 1B; H360D			
107-21-1	etandiol; etilenglicol			1 - < 2,5 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
110-97-4	1,1'-iminodipropă-2-ol; di-izopropanolamină			1 - < 2,5 %
	203-820-9	603-083-00-7	01-2119475444-34	
	Eye Irrit. 2; H319			

Asa cum afirma în frazele H și EUH: vezi secțiunea 16.

Limite de concentrație specifice, factori M și ATE

Nr. CAS	Nr. CE	Componente	Greutate
		Limite de concentrație specifice, factori M și ATE	
30989-05-0	250-418-4	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat	30 - < 60 %
		orală: LD50 = > 5000 mg/kg	
143-22-6	205-592-6	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol	20 - < 30 %
		cutanată: LD50 = 3540 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30	
111-46-6	203-872-2	2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol	15 - < 30 %
		cutanată: LD50 = 11890 mg/kg; orală: ATE = 500 mg/kg	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului	2,5 - < 5 %
		cutanată: LD50 = 4120 mg/kg; orală: LD50 = 5660 mg/kg	

Fișa cu date de securitate

În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 3 aparținând 14

Limite de concentrație specifice, factori M și ATE

Nr. CAS	Nr. CE	Componente	Greutate
		Limite de concentrație specifice, factori M și ATE	
111-77-3	203-906-6	2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului	2,5 - < 3 %
		inhalare: LC50 = > 200 mg/l (vapori); cutanată: LD50 = ca. 6450 mg/kg; orală: LD50 = ca. 6500 mg/kg Repr. 1B; H360D: >= 3 - 100	
107-21-1	203-473-3	etandiol; etilenglicol	1 - < 2,5 %
		cutanată: LD50 = 10600 mg/kg; orală: LD50 = 4700 mg/kg	
110-97-4	203-820-9	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamină	1 - < 2,5 %
		orală: LD50 = 4765 mg/kg	

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale

În toate cazurile de nesiguranta sau daca se observa simptome, cereti sfatul medicului.

Dacă se inhalează

Se va avea grija sa se asigure o buna aerisire. În caz de simptome respiratorii: sunați un medic.

În caz de contact cu pielea

Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare. După contactul cu pielea, spălați imediat cu mult Apa și săpun. În caz de reacții ale pielii consultați medicul.

În caz de contact cu ochii

Clătiți imediat prudent și temeinic cu apa sau cu dusul pentru ochi. În cazul iritării ochilor consultați un medic oftalmolog.

Dacă este ingerat

Observați pericolul de aspirare în timpul vomei. După înghițire clătiți gura cu suficienta apă (numai dacă persoana este constientă) și solicitați imediat ajutor medical.

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

Nu exista informații.

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

Tratare simptomatică.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

Jet de picături de apă. Spuma. Dioxid de carbon (CO₂).

Măsurile de stingere corespund zonei.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Arde. Neinflamabil.

În caz de incendiu pot apărea: Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO₂), Produse de pyrolyza, toxic.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

În caz de incendiu: Purtați aparat de protecție a respirației independent de aerul din mediul înconjurător. Costum de protecție integrală.

Informații suplimentare

Pentru protejarea persoanelor și pentru răcirea recipientilor pe baza de pericolozitate se va instala o stropire continuă cu apă. Colectați separat apa de stingere contaminată. Nu lăsați să ajungă în canalizare sau în apele de suprafață.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 4 aparținând 14

SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale**6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență****Informații generale**

Se vor îndepărta sursele de aprindere. A nu se inspira gazul/fumul/vaporii/aerosolii. Evitarea inspirării și contactul cu pielea și cu ochii.

Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență

Se va asigura o aerisire suficientă. Utilizați echipament personal de protecție. Puneți persoanele în siguranță.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Purtați echipament personal de protecție (vezi secțiunea 8).

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu lăsați să ajungă produsul lipsit de control în mediul înconjurător.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**Pentru reținere**

Preveniți extinderea pe suprafața (de exemplu prin induguire sau bariere pentru petrol). Se va acoperi canalizarea. Oprăți scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

Pentru curățare

Se vor ridica cu material absorbant pentru lichide (nisip, diatonit, substanțe care leagă acizi, absorbant universal). Tratați materialul asimilat conform alineatului referitor la debarasarea și depozitarea materialelor periculoase.

Alte informații

Curățați temeinic obiectele poluate și dusele

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Manipulare în siguranță: vezi secțiunea 7

Echipament de protecție personal: vezi secțiunea 8

Debarasare și depozitare deseuri: vezi secțiunea 13

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare**7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate****Măsurî de prevedere la manipulare**

Se va asigura o aerisire suficientă. A nu se inspira gazul/fumul/vaporii/aerosolii. Evitarea contactului cu ochi și cu pielea. Utilizați echipament personal de protecție.

Avize privitoare la protecția contra incendiilor și exploziilor

Măsurî uzuale de protecție și prevenirea incendiilor.

Recomandări privind igiena generală la locul de muncă

Dezbrăcați imediat îmbrăcămintea contaminată, imbibată. Faceți și respectați un plan de protecție a pielii! Înainte de pauze și la terminarea lucrului se vor spăla mainile. Nu se va mânca, bea, fuma, fuma, trage pe nas la locul de muncă.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**Cerințe față de încăperi de depozitare și recipiente**

Recipientii se închid bine și se pastrează în loc răcoros, bine aerisit. A se depozita într-un loc uscat.

Indicații privind depozitarea împreună

Nu depozitați împreună cu: Agent de oxidare, Agent reducător, Acid tare, Alkali tari.

Informații suplimentare asupra condițiilor de depozitare

A se păstra departe de căldură.

temperatura maximă de depozitare: 80 °C

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

Lichid de frână

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 5 aparținând 14

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Valori limită de expunere profesionala pentru agentii chimici

Nr. CAS	Denumirea substantei	ppm	mg/m ³	fib/cm ³	Clasă	Sursa
112-34-5	2-(2-Butoxietoxi)-etanol/Dowanol DB	10	67,5		8 ore	
		15	101,2		15 min	
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)-etanol	10	50,1		8 ore	
111-46-6	Dietilenglicol	115	500		8 ore	
		184	800		15 min	
107-21-1	Etilenglicol	20	52		8 ore	
		40	104		15 min	

Valori DNEL/DMEL

Nr. CAS	Denumirea substantei	Calea de expunere	Efect	Valoare
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat			
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	29,1 mg/m ³
	Muncitor DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	8,3 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	7,2 mg/m ³
	Consumator DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	4,1 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	orală	sistemic	4,1 mg/kg g.c./zi
143-22-6	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol			
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	195 mg/m ³
	Muncitor DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	208 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	117 mg/m ³
	Consumator DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	125 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	orală	sistemic	12,5 mg/kg g.c./zi
111-46-6	2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol			
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	44 mg/m ³
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	local	60 mg/m ³
	Muncitor DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	43 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	12 mg/m ³
	Consumator DNEL, pe termen lung	inhalare	local	12 mg/m ³
	Consumator DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	21 mg/kg g.c./zi
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului			
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	local	67,5 mg/m ³
	Muncitor DNEL, acuta	inhalare	local	101,2 mg/m ³
	Consumator DNEL, pe termen lung	orală	sistemic	6,25 mg/kg g.c./zi
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului			
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	50,1 mg/m ³
	Muncitor DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	2,22 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	30,1 mg/m ³
	Consumator DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	1,33 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	orală	sistemic	7,5 mg/kg g.c./zi
107-21-1	etandiol; etilenglicol			
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	local	35 mg/m ³
	Muncitor DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	106 mg/kg g.c./zi
	Consumator DNEL, pe termen lung	inhalare	local	7 mg/m ³
	Consumator DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	53 mg/kg g.c./zi
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamină			
	Muncitor DNEL, pe termen lung	inhalare	sistemic	6,4 mg/m ³
	Muncitor DNEL, pe termen lung	cutanată	sistemic	5 mg/kg g.c./zi

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 6 aparținând 14

Valori DNEL/DMEL

Nr. CAS	Denumirea substanței	Calea de expunere	Efect	Valoare
DNEL tip				
Consumator DNEL, pe termen lung		inhalare	sistemic	3,9 mg/m ³
Consumator DNEL, pe termen lung		cutanată	sistemic	6,3 mg/kg g.c./zi
Consumator DNEL, pe termen lung		orală	sistemic	1,3 mg/kg g.c./zi

Valori PNEC

Nr. CAS	Denumirea substanței	Valoare
Departamentul de mediu		
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat	
Apă dulce		0,211 mg/l
Apă dulce (eliberarea intermitentă)		2,112 mg/l
Apă de mare		0,021 mg/l
Sediment de apă dulce		0,76 mg/kg
Sediment marin		0,076 mg/kg
Microorganisme din sistemul de epurare a apei		100 mg/l
Sol		0,028 mg/kg
143-22-6	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol	
Apă dulce		2 mg/l
Apă dulce (eliberarea intermitentă)		8,4 mg/l
Apă de mare		0,2 mg/l
Sediment de apă dulce		7,7 mg/kg
Sediment marin		0,77 mg/kg
Otravire secundara		111 mg/kg
Microorganisme din sistemul de epurare a apei		200 mg/l
Sol		0,47 mg/kg
111-46-6	2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol	
Apă dulce		10 mg/l
Apă dulce (eliberarea intermitentă)		10 mg/l
Apă de mare		1 mg/l
Sediment de apă dulce		20,9 mg/kg
Sediment marin		2,09 mg/kg
Microorganisme din sistemul de epurare a apei		199,5 mg/l
Sol		1,53 mg/kg
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului	
Apă dulce		1,1 mg/l
Apă dulce (eliberarea intermitentă)		11 mg/l
Apă de mare		0,11 mg/l
Sediment de apă dulce		4,4 mg/kg
Sediment marin		0,44 mg/kg
Otravire secundara		56 mg/kg
Sol		0,32 mg/kg
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului	
Apă dulce		12 mg/l
Apă dulce (eliberarea intermitentă)		12 mg/l
Apă de mare		1,2 mg/l
Sediment de apă dulce		44,4 mg/kg
Sediment marin		0,44 mg/kg
Otravire secundara		90 mg/kg
Microorganisme din sistemul de epurare a apei		10000 mg/l
Sol		2,1 mg/kg

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 7 aparținând 14

Valori PNEC

Nr. CAS	Denumirea substanței	Valoare
Departamentul de mediu		
107-21-1	etandiol; etilenglicol	
Apă dulce		10 mg/l
Apă dulce (eliberarea intermitentă)		10 mg/l
Apă de mare		1 mg/l
Sediment de apă dulce		37 mg/kg
Sediment marin		3,7 mg/kg
Microorganisme din sistemul de epurare a apei		199,5 mg/l
Sol		1,53 mg/kg
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamină	
Apă dulce		0,278 mg/l
Apă dulce (eliberarea intermitentă)		2,777 mg/l
Apă de mare		0,028 mg/l
Sediment de apă dulce		2,33 mg/kg
Sediment marin		0,233 mg/kg
Microorganisme din sistemul de epurare a apei		15000 mg/l
Sol		0,303 mg/kg

8.2. Controale ale expunerii



Controale tehnice corespunzătoare

Asigurați suficienta ventilație și absorbție punctiformă în punctele critice.

Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Protecția ochilor/feței

A se purta echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței. (EN 166)

Protecția mâinilor

Trebuie să fie purtate manșuri de protecție testate (EN ISO 374)

La manipularea substanțelor chimice sunt permise numai manșuri de protecție chimică cu simbol CE inclusiv cu patru cifre. Manșuri de protecție față de produsele chimice trebuie alese cu grijă în ce privește designul lor în funcție de concentrația și cantitatea substanței periculoase specifice locului de muncă. În caz de utilizări speciale se recomandă probarea rezistenței la substanțe chimice a manșurilor de protecție numite mai sus.

Protecția pielii

A se purta echipamentul de protecție corespunzător.

Protecție respiratorie

În cazul în care ventilarea este necorespunzătoare purtați echipament de protecție respiratorie.

Pericole termice

Nu există informații.

Controlul expunerii mediului

Evitați dispersarea în mediu.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare fizică:	Lichid
Culoare:	galben
Miros:	caracteristic

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 8 aparținând 14

Pragul de miros: nedeterminat

Testat conform cu

Punctul de topire/punctul de înghețare: nedeterminat

Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere: > 230 °C

Inflamabilitatea: Arde. Neinflamabil.

Limita minimă de explozie: 1,5 vol. %

Limita maximă de explozie: nedeterminat

Punct de aprindere: > 100 °C

Punctul de autoaprindere: > 200 °C

Temperatura de descompunere: > 300 °C

pH-Valoare (la 20 °C): 7 - 9

Vâscozitate / cinetică (la 100 °C): 1,5 mm²/s

Solubilitate în apă: se poate amesteca

Solubilitate în alți solvenți
nedeterminat

Coeficientul de partiție n-octanol/apă: nu aplicabile

Presiune de vapori (la 20 °C): <1 hPa

Densitatea (la 15 °C): 1,04 – 1,08 g/cm³

Densitatea relativă a vaporilor: nedeterminat

Caracteristicile particulei: fara importanta

DIN EN ISO 2592

ASTM E 659

ASTM 7042

9.2. Alte informații

Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Proprietăți explozive

nu exploziv. La utilizare, vaporii pot forma cu aerul amestecuri explozive/inflamabile.

Informații suplimentare

Produsul este higroscopic.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Nu apar reacții periculoase la o manipulare și depozitare corectă.

10.2. Stabilitate chimică

Produsul este stabil la depozitarea în temperaturi normale de mediu.

Dezintegrare termică > 320°C

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu se cunosc reacții periculoase.

10.4. Condiții de evitat

niciuna

10.5. Materiale incompatibile

Agent de oxidare, Agent reducător, Acid tare, Alkali tari.

10.6. Produse de descompunere periculoși

În caz de incendiu pot apărea: Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO₂), Produse de pyrolyza, toxic.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Toxicitate acută

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
nedeterminat

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 9 aparținând 14

ETAamestec calculat

ATE (orală) > 2000 mg/kg; ATE (dermică) > 2000 mg/kg; ATE (prin inhalare vapori) > 20 mg/l; ATE (prin inhalare praf/ceata) > 5 mg/l

Nr. CAS	Componente				
	Calea de expunere	Doză	Specii	Sursa	Metodă
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat				
	orală	LD50 > 5000 mg/kg	Sobolan	ECHA	OECD Guideline 401
143-22-6	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol				
	dermică	LD50 3540 mg/kg	Iepuri	Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1960)	Study pre-dates guidelines. Similar to 0
111-46-6	2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol				
	orală	ATE 500 mg/kg			
	dermică	LD50 11890 mg/kg	Iepuri		
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului				
	orală	LD50 5660 mg/kg	Sobolan		
	dermică	LD50 4120 mg/kg	Iepuri		
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului				
	orală	LD50 ca. 6500 mg/kg	Sobolan		
	dermică	LD50 ca. 6450 mg/kg	Iepuri		
	prin inhalare (1 h) vapori	LC50 > 200 mg/l	Sobolan		
107-21-1	etandiol; etilenglicol				
	orală	LD50 4700 mg/kg	Sobolan	GESTIS	
	dermică	LD50 10600 mg/kg	Iepuri	GESTIS	
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamină				
	orală	LD50 4765 mg/kg	Sobolan		

Iritație și corosivitate

Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor: Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Corodarea/iritarea pielii: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite. nedeterminat

Efecte de sensibilizare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Efecte cancerigene, mutagene și toxice pentru reproducere

Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului. (Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat)

Mutagenitatea celulelor embrionare: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Cancerigenitate: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Pericol prin aspirare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Informații privind căile probabile de expunere

Inspirația, înghițirea, Contactul cu pielea, Contactul cu ochii.

11.2. Informații privind alte pericole

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 10 aparținând 14

Proprietăți de perturbator endocrin

Acest produs nu conține o substanță cu proprietăți de perturbare a sistemului endocrin la om, întrucât niciun compus nu întrunește criteriile.

Alte informații

Nu exista informații.

Informații generale

Amestecul nu este clasificat ca fiind periculos în acord cu Regulamentul (CE) NR. 1272/2008 [CLP].

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Produsul nu este: Ecotoxice.

Nr. CAS	Componente					
	Toxicitate acvatică	Doză	[h][d]	Specii	Sursa	Metodă
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat					
	Toxicitate acută pentru pești	LC50 100,3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA	OECD Guideline 203
	Toxicitate acută pentru alge	ErC50 > 224,4 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA	EU Method C.3
	Toxicitate acută pentru bacterii	EC50 > 1000 mg/l ()	0,5 h	The inoculum of the activated sludge originated fr	ECHA	OECD Guideline 209
143-22-6	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol					
	Toxicitate acută pentru pești	LC50 2200 - 4600 mg/l	96 h	Leuciscus idus	Study report (1989)	other: German industrial standard test g
	Toxicitate acută pentru alge	ErC50 780 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1999)	OECD Guideline 201
	Toxicitate acută pentru crustacea	EC50 > 500 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	EU Method C.2
	Toxicitate pentru crustacee	NOEC > 100 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1999)	OECD Guideline 211
111-46-6	2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol					
	Toxicitate acută pentru pești	LC50 > 32000 mg/l	96 h	Gambusia affinis		
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului					
	Toxicitate acută pentru alge	ErC50 > 100 mg/l		Scenedesmus sp.		
	Toxicitate acută pentru crustacea	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului					
	Toxicitate acută pentru pești	LC50 7500 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus		
	Toxicitate acută pentru alge	ErC50 > 500 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Toxicitate acută pentru crustacea	EC50 > 500 mg/l	48 h	Daphnia magna		
110-97-4	1,1'-iminodipropă-2-ol; di-izopropanolamină					
	Toxicitate acută pentru pești	LC50 > 1000-2200 mg/l	96 h	Leuciscus idus		

12.2. Persistență și degradabilitate

Produsul nu a fost testat.

Fișa cu date de securitate

În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 11 aparținând 14

Nr. CAS	Componente	Valoare	d	Sursa
	Metodă			
	Evaluarea			
107-21-1	etandiol; etilenglicol			
	OECD Guideline 301 C	83	14	
	Usor biodegradabil (conform criteriilor OCDE).			

12.3. Potențial de bioacumulare

Produsul nu a fost testat.

Coeficient de repartitie n-octanol/apă

Nr. CAS	Componente	Log Pow
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborat	-0,62
143-22-6	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; eter monobutlic al trietilen-glicolului; butoxitrietilen glicol	0,51
111-46-6	2,2'-oxibisetanol; dietilenglicol	-1,98 (25°C)
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)etanol; eter monobutlic al dietilen-glicolului	0,56 (25°C)
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)etanol; eter monometilic al dietilen-glicolului	-0,68
107-21-1	etandiol; etilenglicol	-1,36
110-97-4	1,1'-iminodipropă-2-ol; di-izopropanolamină	-0,82

12.4. Mobilitate în sol

Produsul nu a fost testat.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanțele sub formă de amestecuri nu îndeplinesc criteriile de identificare a substanțelor PBT/vPvB în conformitate cu REACH, anexa XIII.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Acest produs nu conține o substanță cu proprietăți de perturbare a sistemului endocrin la organismele nevizate, întrucât niciun compus nu întrunește criteriile.

12.7. Alte efecte adverse

Nu exista informații.

Informații suplimentare

Evitați dispersarea în mediu.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Îndepărtare a rezidurilor

Nu se va lăsa să ajungă în canalizare sau în ape, curgătoare sau nu. Nu lăsați să ajungă în sol/subsol. Îndepărtarea conform reglementărilor autoritatilor.

Numărul de eliminare pentru deșeurile/deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

160113 DEȘEURI NESPECIFICATE ÎN ALTĂ PARTE ÎN LISTĂ; vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv mașini de teren) și deșeuri de la dezmembrarea vehiculelor casate și de la întreținerea vehiculelor (cu excepția celor de la capitolele 13, 14 și secțiunile 16 06 și 16 08); lichide de frână; deșeu periculos

Numărul de eliminare pentru deșeurile/deșeuri provenind de la reziduuri

160113 DEȘEURI NESPECIFICATE ÎN ALTĂ PARTE ÎN LISTĂ; vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv mașini de teren) și deșeuri de la dezmembrarea vehiculelor casate și de la întreținerea vehiculelor (cu excepția celor de la capitolele 13, 14 și secțiunile 16 06 și 16 08); lichide de frână; deșeu periculos

Îndepărtare a ambalajului necurățat și detergenți recomandați

Spălarea cu multă apă. Ambalajele golite integral pot fi reciclate.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 12 aparținând 14

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Transport rutier (ADR/RID)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Grupul de ambalare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Grupul de ambalare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

Transport naval (IMDG)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Grupul de ambalare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

Transport aerian (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Grupul de ambalare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

PERICULOS PENTRU MEDIU: Nu

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

Reglementări UE

Restricții de întrebuințare (REACH, anexa XVII):

Intrare 3, Intrare 30, Intrare 54, Intrare 55, Intrare 75

Date referitoare la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): Nu se include în 2012/18/UE (SEVESO III)

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 13 aparținând 14

Regulamente naționale

Restricțiile privind ocuparea forței de muncă: Respectați restricțiile ocupationale conform Legii pentru protecția muncii juvenile (94/33/CE, HG 600/2007).

Clasa de periclitare a apei (D): 1 - ușor periculos pentru apă

Informații suplimentare

Inventories for chemical substances

Switzerland: yes

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu au fost efectuate evaluări securității chimice substantelor din acest amestec.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Modificări

Această fișă tehnică de securitate conține modificări față de versiunea precedentă în secțiunile: 1,2,3,9,10,11,15.

Abrevieri și acronime

Acute Tox. 4: Toxicitate acută, categoria de pericol 4

Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor, categoria de pericol 1

Eye Irrit. 2: Iritarea ochilor, categoria de pericol 2

Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere, categoria de pericol 1B

Repr. 2: Toxicitate pentru reproducere, categoria de pericol 2

STOT RE 2: Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată, categoria de pericol 2

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Pentru prescurtări și acronime vezi ECHA: Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice, capitolul R.20 (Index de termeni și prescurtări).

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

HIGHTEC DOT 4

Revizuire: 19.10.2026

Codul produsului: 25109

Pagina 14 aparținând 14

Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date

Pentru prescurtări și acronime vezi ECHA: Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice, capitolul R.20 (Index de termeni și prescurtări). (v.1.2, 2013)

Clasificarea amestecurilor si metoda de evaluare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Clasificare	Procedura de clasificare
Repr. 2; H361fd	Metodă de calcul
Eye Irrit. 2; H319	Metodă de calcul

Conform frazelor H si EUH (Numat si text complet)

H302	Nociv în caz de înghițire.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H360D	Poate dăuna fătului.
H361fd	Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului.
H373	La expunerea îndelungată sau repetată prin contact la nivelul pielii poate provoca daune asupra rinichilor.

Alte indicații

Datele se bazează pe cunoștințele noastre actuale, aceste nu reprezintă însă o asigurare a caracteristicilor produselor și nu formează un raport contractual legal. Destinatarul produselor noastre va observa sub proprie răspundere prevederile legale și regulamentele în vigoare.

(Datele substanțelor periculoase conținute au fost preluate din ultima foaie cu date de siguranță în vigoare a furnizorului anterior.)