

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

1.1 Element de identificare a produsului: ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE - GEO PROTECT HTF G25

Alte mijloace de identificare:

UFI: E550-A0X0-W008-H01D

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

Utilizări relevante: PC-TEC-2

GEO PROTECT HTF G25 asigură protecția la îngheț a circuitelor până la temperaturi de -15°C. Produsul este gata preparat și permite încărcarea rapidă a instalațiilor care integrează pompe de căldură geotermale.

Utilizări contraindicate: Nu se utilizează la instalații din țevă zincată, componente din zinc sau magneziu.

Mod de utilizare: Se folosește ca atare.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate:

SC LABOREX SRL

Mihai Bravu nr 206, bl. 25B, ap. 3

100410 PLOIESTI - Prahova - Romania

Tel.: 0723273816 - Fax: +40 0244 518760

office@laborexromania.ro

www.laborexromania.ro

Contact: Diana PENCU

diana.pencu@laborexromania.ro

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență: 112

Institutul Național de Sănătate Publică, Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică	0213183606 (luni-vineri: orele 8-15)
Spitalul Clinic de Urgență București	0215992300 / interior : 291
Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș	0212111 / 0211292 / 0217235

SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului:

Regulamentul nr. 1272/2008 (CLP):

Clasificarea acestui produs s-a realizat conform Regulamentului nr. 1272/2008 (CLP).

Aquatic Chronic 2: Periculos pentru mediul acvatic - pericol cronic, categoria 2, H411

Skin Sens. 1A: Sensibilizare - Piele, categoria de pericol 1A, H317

2.2 Elemente pentru etichetă:

Regulamentul nr. 1272/2008 (CLP):

Atenție



Fraze de pericol:

Acute Tox. 4: H302 - Nociv în caz de înghițire.

STOT RE 2: H373 - Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

Fraze de precauție:

P101: Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.

P102: A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P260: Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.

P264: Spălați-vă bine după utilizare.

P270: A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

P314: Consultați medicul, dacă nu vă simțiți bine.

P330: Clătiți gura.

P501: Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu sistemul de colectare selectivă aplicat în municipiul dvs.

Informații suplimentare:

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

2.3 Alte pericole:

Produsul nu îndeplinește criteriile PBT/vPvB

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTĂ
3.1 Substanțe:

Neaplicabil

3.2 Amestecuri:
Descrierea chimică: Amestec de substanțe chimice

Componente:

In conformitate cu anexa II din Regulamentul (CE) nr1907/2006, produsul conține:

Identificare	Nume chimic/clasificare		Concentrare
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	Etandiol⁽¹⁾	ATP CLP00	25 - <50 %
	Regulamentul 1272/2008	Acute Tox. 4: H302, STOT RE 2: H373  	
CAS: 55965-84-9 EC: Neaplicabil Index: 613-167-00-5 REACH: Neaplicabil	Masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1)⁽²⁾	ATP ATP13	<1 %
	Regulamentul 1272/2008	Acute Tox. 2: H310+H330; Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1C: H314; Skin Sens. 1A: H317; EUH071 - Pericol    	
CAS: EC: Index: REACH:	Inhibitor⁽²⁾	ATP CLP00	<3 %
Amestec	Regulamentul 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319 - Atenție 	

⁽¹⁾ Substanță ce prezintă un risc pentru sănătate sau mediu care îndeplinește criteriile stabilite în Regulamentul (UE) nr 2015/830

⁽²⁾ Substanță enumerată în mod voluntar ce nu îndeplinește nici unul dintre criteriile stabilite în Regulamentul (UE) nr 2015/830

Pentru informații suplimentare cu privire la pericolozitatea substanțelor consultă punctele 11, 12 și 16.

SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR
4.1 Măsuri de prim ajutor:

Simptomele provocate de intoxicarea cu acest produs pot apărea posterior expunerii la acesta, de aceea, în caz de îndoieli, expunere directă la produsul chimic sau stare de alterare fizică, solicitați atenție medicală.

Prin inhalare:

Inhalarea acestui produs nu prezintă pericol dar se recomandă, în caz de simptome de intoxicație, scoaterea victimei în afara locului de expunere, la aer curat, și menținerea acesteia în repaus. Se va solicita asistența medicală în cazul în care simptomele persistă.

Prin contact cu pielea:

Poate provoca o reacție alergică a pielii. În cazul producerii contactului se recomandă spălarea zonei cu apă și cu săpun neutru. În caz de alterații ale pielii (mâncărime, roșeață, basici, vezicule,...) vizitați medicul însoțiți de aceasta Fișă cu Date de Securitate.

Prin contactul cu ochii:

Clătiți ochii cu apă în abundență timp de cel puțin 15 minute. În cazul în care accidentatul folosește lentile de contact, acestea trebuie îndepărtate dacă nu s-au lipit de ochi deoarece se pot produce leziuni adiționale. În toate cazurile menționate, după spălare, victima trebuie transportată urgent la medic însoțită de FDS a produsului.

Prin ingerare / aspirare:

Se va acorda imediat asistența medicală, arătând FDS-ul a produsului. Nu se va induce voma, în cazul în care aceasta se produce, se va menține capul victimei înclinat înainte pentru a evita ingestia. Mențineți victima în repaus. Limpeziți gura și gâtul deoarece există riscul ca acestea să fi fost afectate de ingestia produsului.

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

Efectele acute și cele întârziate sunt indicate în paragrafele 2 și 11.

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

Nerelevant

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR
5.1 Mijloace de stingere a incendiilor:
Mijloace de stingere corespunzătoare:

Produs neinflamabil în condiții normale de depozitare, manipulare și utilizare. A se utiliza, de preferință, apa.

Mijloace de stingere necorespunzătoare:

Stingătoare chimice sau spumă.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză:

Drept consecință a combustiei sau a descompunerii termice se generează subproduse de reacție care pot fi extrem de toxice și, în consecință, pot prezenta un risc înalt asupra sănătății.

5.3 Recomandări destinate pompierilor:

În funcție de magnitudinea incendiului poate fi necesară folosirea de costume complete de protecție și aparat de respirație autonom. Este necesară dotarea cu instalații de urgență de bază (paturi ignifuge, trusă de prim ajutor)

Dispoziții suplimentare:

A se urma instrucțiunile Planului de Urgență Internă și Fișele Informative despre acționarea în caz de accidente și alte situații de urgență. A se elimina orice focar de incendiu. În caz de incendiu, se vor răci containerele și tancurile de depozitare a produsului expus la flăcără, explozie sau BLEVE provocate de temperaturi ridicate. A se evita vărsarea produselor folosite la stingerea incendiului în mediul acvatic.

SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ
6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență:

Se vor izola scurgerile cu condiția ca aceasta să nu implice un risc adițional pentru persoanele care execută această operație.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Se va evita în mod special orice tip de vărsare în mediul acvatic. Produsul absorbit se va păstra în recipiente închise ermetic. A se înștiința autoritățile competente în cazul expunerii la public în general sau în mediul ambient.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Se recomandă:

Produsul vărsat se va absorbi cu nisip sau alt absorbant inert și a se transporta într-un loc sigur. A nu se absorbi în rumeguș sau alți absorbenți combustibili. Pentru orice indicație referitoare la eliminarea produsului, consultați capitolul 13.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni:

A se vedea punctele 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA
7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate:
A.- Precauții generale

Respectați legislația în vigoare referitoare la prevenirea riscurilor laborale. Păstrați recipientii închisi ermetic. Controlați deșeurile și reziduurile, eliminându-le prin metode sigure (capitolul 6). Evitați scurgerea liberă a produsului din recipient. Păstrați ordinea și curățenia în locurile unde se manipulează produse periculoase.

B.- Recomandări tehnice pentru prevenirea incendiilor și exploziilor.

A se transporta reziduurile la viteze reduse pentru a evita generarea de încărcături electrostatice care ar putea afecta produsele inflamabile. Consultați capitolul 10 pentru condiții și materiale care trebuie evitate.

C.- Recomandări tehnice pentru prevenirea riscurilor ergonomice și toxicologia.

A nu se bea sau manca în timpul manipulării produsului și după terminare a se spăla pe mâini cu produse de curățare adecvate.

D.- Recomandări tehnice pentru a preveni pericolele de mediu

Datorită pericolozității acestui produs pentru mediul înconjurător, se recomandă manipularea într-o zonă care să dispună de bariere de control a contaminării în caz de scăpări accidentale, precum și dispunerea de material absorbent în apropierea acestuia.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități:
A.- Măsuri tehnice de depozitare

Temperatură minimă: 5 °C

Temperatură maximă: 30 °C

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA (Continua)

Timp maxim: 5 ani

B.- Condiții generale de depozitare.

A se evita sursele de căldură, radiații, electricitate statică și de contact cu produsele alimentare. Pentru mai multe informații consultați capitolul 10.5

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

Cu excepția indicațiilor deja specificate nu au nevoie de nici o recomandare specială în ceea ce privește utilizarea acestui produs.

SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ
8.1 Parametri de control:

Substanțe a caror valori limită de expunere profesională trebuie să fie controlate la locul de muncă:

HG 157/2020:

Identificare		Valoare limita maxima		
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3		VLM (8 ore)	20 ppm	52 mg/m ³
		VLM (15 minute)	40 ppm	104 mg/m ³

DNEL (Lucrătorilor):

Identificare		Expunere scurtă		Expunere amplă	
		Sistemică	Locale	Sistemică	Locale
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Orală	Nerelevant	Nerelevant	Nerelevant	Nerelevant
	Cutanată	Nerelevant	Nerelevant	106 mg/kg	Nerelevant
	Inhalare	Nerelevant	Nerelevant	Nerelevant	35 mg/m ³

DNEL (Populației):

Identificare		Expunere scurtă		Expunere amplă	
		Sistemică	Locale	Sistemică	Locale
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Orală	Nerelevant	Nerelevant	Nerelevant	Nerelevant
	Cutanată	Nerelevant	Nerelevant	53 mg/kg	Nerelevant
	Inhalare	Nerelevant	Nerelevant	Nerelevant	7 mg/m ³

PNEC:

Identificare				
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Apă proaspătă	10 mg/L
	Sol	1,53 mg/kg	Apă marine	1 mg/L
	Intermitentă	10 mg/L	Sedimentul (Apă proaspătă)	37 mg/kg
	Orală	Nerelevant	Sedimentul (Apă marine)	3,7 mg/kg

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ (Continua)
8.2 Controale ale expunerii:
A.- Măsurile generale de sănătate și siguranță la locul de muncă

Ca măsură de prevenire se recomandă utilizarea de echipamente de protecție individuală care trebuie să prezinte inscripția "CE". Pentru mai multe informații despre echipamente de protecție individuală (depozitare, curățare, folosire, păstrare, nivel de protecție,...) consultați pliantul informativ proporționat de către producător. Pentru amănunte vezi capitolul 7.1

B.- Protecție respiratorie.

Pictograma	PPE	Marcat	Standarde ECN	Observații
 Protecția obligatorie a căilor respiratorii	Mască autofiltrantă pentru gaze și vapori	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Înlocuiți dacă detectați mirosuri neobișnuite sau gust de produs contaminant în interiorul măștii faciale sau adaptorului facial. În cazul în care produsul contaminant nu are proprietăți de avertizare se recomandă să se utilizeze echipamente izolate.

C.- Protecție specifică a mâinilor

Pictograma	PPE	Marcat	Standarde ECN	Observații
 Protecția obligatorie a mâinilor	Mănuși de protecție împotriva riscurilor minore	 CAT I		Înlocuiți mănușile la cel mai mic indiciu de deteriorare. Pentru perioade prelunge de expunere a produsului pentru utilizatori profesioniști/industriali, se recomandă folosirea de mănuși CE III, în conformitate cu normele EN 420:2004+A1:2010 și EN ISO 374-1:2016+A1:2018.

Având în vedere că produsul este un amestec de diferite materiale, rezistența materialului mănușilor nu poate fi calculată cu exactitate în prealabil, de aceea acestea trebuie verificate înainte aplicare.

D.- Protecție oculară și facială

Pictograma	PPE	Marcat	Standarde ECN	Observații
 Protecția obligatorie a feței	Ochelari de protecție splash și/sau proiecții	 CAT II	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	A se curăța zilnic și a se dezinfecta periodic, în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Se recomandă utilizarea în cazul în care există risc de stropire.

E.- Protecție corporală

Pictograma	PPE	Marcat	Standarde ECN	Observații
	Îmbrăcăminte de serviciu	 CAT I		Înlocuiți în cazul în care constatați orice indicii de deteriorare. În cazul perioadelor de expunere prelungită la produs pentru utilizatorii profesionali/industriali, se recomandă CE III, conform normelor EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994.
	Încălțăminte de serviciu antialunecoasă	 CAT II	EN ISO 20347:2012	Înlocuiți în cazul în care constatați orice indicii de deteriorare. În cazul perioadelor de expunere prelungită la produs pentru utilizatorii profesionali/industriali, se recomandă CE III, conform normelor EN ISO 20345:2012 și EN 13832-1:2007.

F.- Măsurile complementare de urgență

Măsură de urgență	Standarde	Măsură de urgență	Standarde
 Duș de urgență	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Spălare oculară	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controlul expunerii la mediul înconjurător:

Conform legislației comunitare privind protecția mediului înconjurător se recomandă atât evitarea vărsării cât și aruncării ambalajului acestuia în mediul ambiant. Pentru mai multe informații consultați capitolul 7.1.D

Compuși organici volatili:

În aplicarea Legea nr. 278/2013 (Directivei 2010/75/EU), acest produs prezintă următoarele caracteristici:

C.O.V.(furnizare):	0 % greutate
Concentrație C.O.V. la 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Numărul mediu de carbon:	Nerelevant
Greutate moleculară medie:	Nerelevant

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE
9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază:

Pentru informații complete a se vedea fișa tehnică de produs.

Aspectul fizic:

Starea fizică 20 °C:	Lichid
Aspect:	Limpede
Culoare:	 Roz
Densitate relativă 15°C	1,030 – 1,040
Punct de congelare, °C	-15
Punct de fierbere, °C min.	Min. 102
Reziduu la calcinare, max. %	Max. 1,5
pH	7,5 – 9,0

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE
10.1 Reactivitate:

Nu sunt prevăzute reacții periculoase, dacă se respectă instrucțiunile tehnice de depozitare a produselor chimice. A se consulta capitolul 7.

10.2 Stabilitate chimică:

Stabil din punct de vedere chimic, respectând condițiile indicate de depozitare, manipulare și folosire.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase:

În condițiile indicate nu se prevăd reacții periculoase care să poată genera o presiune sau temperaturi excesive.

10.4 Condiții de evitat:

Aplicabile pentru manipularea și depozitarea la temperatura mediului înconjurător:

Soc și frecare	Contact cu aerul	Încălzire	Lumină solară	Umiditate
Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică

10.5 Materiale incompatibile:

Acizi	Apă	Substanțe oxidante	Materiale combustibile	Altele
Evitați acizi puternici	Nu se aplică	A se evita contactul direct	Atenție	A se evita substanțele alcaline sau bazele tari

10.6 Produși de descompunere periculoși:

A se vedea secțiunea 10.3, 10.4 și 10.5 pentru cunoașterea în mod special a produselor de descompunere. În funcție de condițiile de descompunere, corespunzător acestora pot fi eliberate în amestecuri complexe de substanțe chimice: dioxid de carbon (CO₂), monoxid de carbon și alți compuși organici.

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE
11.1 Informații privind efectele toxicologice:

Conține glicoli; posibile efecte periculoase pentru sănătate, motiv pentru care se recomandă a nu se inspira vaporii săi pentru o perioadă îndelungată

Efecte periculoase asupra sănătății:

În caz de expunere repetată, prelungită sau la concentrații superioare celor stabilite prin limitele de expunere profesională, pot avea loc efecte nocive pentru sănătate în funcție de calea de expunere

A- Ingerare (efect acut):

- Toxicitate acută: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, dar totuși prezintă substanțe clasificate ca periculoase la ingestie. Pentru mai multe informații, vezi capitolul 3.
- Corozivitate / Iritabilitate: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, însă prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin intermediul acestui efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.

B- Inhalare (efect acut):

- Toxicitate acută: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, dar totuși prezintă substanțe clasificate ca periculoase la inhalare. Pentru mai multe informații, vezi capitolul 3.
- Corozivitate / Iritabilitate: În caz de inhalare prelungită, produsul poate distruge țesuturile membranelor mucoase și căile respiratorii superioare.

C- Contactul cu pielea și cu ochii (efect acut):

- Contact cu pielea: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, dar totuși prezintă substanțe clasificate ca periculoase la contactul cu pielea. Pentru mai multe informații, vezi capitolul 3.
- Contact cu ochii: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, însă prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin intermediul acestui efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.

D- Efecte CMR (efecte cancerigene, mutagene și toxicitatea pentru reproducere):

- Carcinogenicitate: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, ne reprezentând substanțe clasificate ca periculoase la efectele descrise. Pentru mai multe informații, vezi capitolul 3.
- IARC: Nerelevant
- Mutagenicitate: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, deoarece nu prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin acest efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.
- Toxicitate pentru reproducere: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, însă prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin intermediul acestui efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.

E- Efect de sensibilizare:

- Respiratorie: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, ne reprezentând substanțe clasificate ca periculoase cu efecte sensibilizante. Pentru mai multe informații, vezi capitolul 3.
- Cutanată: Contactul prelungit cu pielea poate duce la dermatite alergice de contact.

F- STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, deoarece nu prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin acest efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.

G- STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată:

- STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, deoarece nu prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin acest efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.
- Piele: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, deoarece nu prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin acest efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.

H- Pericol prin aspirare:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite, deoarece nu prezintă substanțe clasificate ca fiind periculoase prin acest efect. Pentru mai multe informații, a se consulta capitolul 3.

Alte informații:

Nerelevant

Informații toxicologice specifice ale produsului:

Toxicitate acută		Gen
LD50 orală	>2.780 mg/kg	Șoarece
LD50 cutanată	10.600 mg/kg	Iepure
LC50 inhalăție	>4000 mg/L	Șobolan

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE (Continua)
Informație toxicologică specifică a substanțelor:

Identificare	Toxicitate acută		Gen
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LD50 orală	500 mg/kg	Șobolan
	LD50 cutanată	9530 mg/kg	Iepure
	LC50 inhalăție	Nerelevant	
Masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1) CAS: 55965-84-9 EC: Neaplicabil	LD50 orală	457 mg/kg	Șobolan
	LD50 cutanată	87,12 mg/kg	Iepure
	LC50 inhalăție	0,33 mg/L (4 h)	Șobolan

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE
12.1 Toxicitate:
Toxicitate acvatică specifică a produsului:

Toxicitate acută		Specie	Gen
LC50	22.810 mg/L (96 h) – apă dulce	Oncorhynchus mykiss	Pește
EC50	41.100 mg/L (48 h) – apă sărată	Americamysis bahia	Crustaceu
	30.461 mg/L (7 zile) – apă dulce	Ceriodaphnia dubia	Crustaceu
EC50	2.000 mg/L (96 h) – apă dulce	Pseudokirchneriella subcapitata	Algă
	19.100 mg/L (96 h) – apă sărată	Skeletonema costatum	Algă
NOEC	10.000 mg/L (16 h)	Pseudomonas putida	Bacterie

Toxicitate acvatică specifică a substanțelor:

Identificare	Toxicitate acută		Specie	Gen
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pește
	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustaceu
	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Algă
Masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1) CAS: 55965-84-9 EC: Neaplicabil	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pește
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustaceu
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Algă

12.2 Persistență și degradabilitate:

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE (Continua)

Identificare	Degradabilitate		Biodegradabilitate	
Etandiol	CBO5	0,47 g O ₂ /g	Concentrație	100 mg/L
CAS: 107-21-1	CCO	1,29 g O ₂ /g	Perioada	14 zile
EC: 203-473-3	CBO5/CCO	0,36	% biodegradabil	90 %

12.3 Potențial de bioacumulare:

Identificare	Potențial de bioacumulare	
Etandiol	BCF	10
CAS: 107-21-1	Log POW	-1,36
EC: 203-473-3	Potențial	Jos

12.4 Mobilitate în sol:

Identificare	Absorbție/desorbție		Volatilitate	
Etandiol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m ³ /mol
CAS: 107-21-1	Concluzie	Foarte înalt	Solului uscat	Nu
EC: 203-473-3	Tensiunea superficială	4,989E-2 N/m (25 °C)	Solul umed	Nu

12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB:

Produsul nu îndeplinește criteriile PBT/vPvB

12.6 Alte efecte adverse:

Nedescrie

SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA
13.1 Metode de tratare a deșeurilor:

Cod	Descriere	Tip de deșeururi (Regulamentul (UE) nr. 1357/2014)
16 01 14*	Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	Periculos

Tip de deșeu (Regulamentul (UE) nr. 1357/2014):

HP14 Ecotoxice, HP6 Toxicitate acută, HP10 Toxice pentru reproducere

Gestionarea reziduurilor (eliminare și vaporizare):

Consultați persoana autorizată în manipularea deșeurilor pentru operațiunile de recuperare și eliminare conform cu Anexa 1 și Anexa 2 (Directivă 2008/98/CE). Conform codului 15 01 (2014/955/UE, HG 856/2002), în cazul în care recipientul a intrat în contact direct cu produsul, se va gestiona în același fel ca și produsul; în caz contrar, se va gestiona ca un deșeu nepericulos. Eliminarea deșeurilor de produs se face conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor. Nu se recomandă aruncarea sa în cursurile de apă. A se vedea paragraful 6.2.

Dispoziții comunitare relevante privind deșeurile:

În conformitate cu anexa II din Regulamentul (CE) nr.1907/2006 (REACH) se reflectă dispozițiile comunitare sau de stat referitoare la gestionarea deșeurilor.

Legislația comunitară: Directivă 2008/98/CE, 2014/955/UE

Legislația națională:

OMAPM nr.756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor;

HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;

HG 856/ 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT
Transport terestru de mărfuri periculoase:

În aplicarea ADR 2021 (Directivă 94/55/CE):

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT (Continua)


- 14.1 Numărul ONU:** UN3082
- 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție:** SUBSTANTA PERICULOASA DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI, LICHIDA, N.S.A. (masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1))
- 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport:** 9
- Etichete:** 9
- 14.4 Grup de ambalaj:** III
- 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:** Da
- 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori**
- Prevederi speciale: 274, 335, 375, 601
- Cod de restricții în tuneluri: -
- Proprietățile fizice și chimice: A se vedea secțiunea 9
- Cantități limitate: 5 L
- 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC:** Nerelevant

Transportul maritim de mărfuri periculoase:

In aplicarea IMDG 39-18:



- 14.1 Numărul ONU:** UN3082
- 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție:** SUBSTANTA PERICULOASA DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI, LICHIDA, N.S.A. (masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1))
- 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport:** 9
- Etichete:** 9
- 14.4 Grup de ambalaj:** III
- 14.5 Poluează mediul acvatic marin:** Da
- 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori**
- Prevederi speciale: 335, 969, 274
- Coduri EmS: F-A, S-F
- Proprietățile fizice și chimice: A se vedea secțiunea 9
- Cantități limitate: 5 L
- Clasă de separare: Nerelevant
- 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC:** Nerelevant

Transportul aerian de mărfuri periculoase:

In aplicarea IATA/ICAO 2021:

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT (Continua)


- 14.1 Numărul ONU:** UN3082
- 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție:** SUBSTANȚA PERICULOASĂ DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI, LICHIDA, N.S.A. (masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1))
- 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport:** 9
- Etichete:** 9
- 14.4 Grup de ambalaj:** III
- 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:** Da
- 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori**
- Proprietățile fizice și chimice: A se vedea secțiunea 9
- 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC:** Nerelevant

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE
15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză:

Regulamentul (CE) nr. 528/2012: conține un conservant pentru protecția proprietăților inițiale ale articolului tratat. Conține masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1).

Substanțe candidate spre autorizare în Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH): Disodium tetraborate pentahydrate

Substanțe incluse în Anexa XIV la REACH (lista de autorizare) și cu dată de expirare: Nerelevant

Regulamentul (CE) 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon: Nerelevant

Articolul 95, REGULAMENTUL (UE) NR. 528/2012: masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1) (Tipul de produs 2, 4, 6, 11, 12, 13)

REGULAMENTUL (UE) NR. 649/2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase: Nerelevant

Seveso III:

Secțiune	Descriere	nivel inferior	nivel superior
E2	PERICOLE PENTRU MEDIU	200	500

Restricții de comercializare și folosire a anumitor substanțe și amestecuri periculoase (Anexa XVII din Regulamentul REACH, etc...):

Nu se utilizează în:

—articole decorative destinate producerii unor efecte de lumină sau de culoare prin intermediul unor faze diferite, de exemplu, în lămpi decorative și în scrumiere;

—obiecte destinate producerii de farse și capcane;

—jocuri pentru unul sau mai mulți participanți sau orice alt articol destinat unei folosințe similare, chiar și cu aspecte decorative.

Conține masă de reacție compusă din 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-onă și 2-metil-2H-izotiazol-3-onă (3:1) în cantitate superioră a 0,0015 % din greutate. Introducerea pe piață a articolelor tratate este supusă următoarelor condiții: | 1. | Având în vedere riscurile identificate pentru sănătatea umană, amestecurile tratate cu sau care încorporează C(M)IT/MIT (3:1) și care sunt introduse pe piață pentru uzul publicului larg nu conțin C(M)IT/MIT (3:1) la o concentrație care determină clasificarea drept substanță sensibilizantă pentru piele, cu excepția cazului în care expunerea poate fi evitată prin alte mijloace decât purtarea echipamentului individual de protecție. | 2. | Având în vedere riscurile identificate pentru sănătatea umană, detergenții lichizi tratați cu sau care încorporează C(M)IT/MIT (3:1) și care sunt introduși pe piață pentru uz profesional nu conțin C(M)IT/MIT (3:1) la o concentrație care determină clasificarea drept substanță sensibilizantă pentru piele, cu excepția cazului în care expunerea poate fi evitată prin alte mijloace decât purtarea echipamentului individual de protecție. | 3. | Având în vedere riscurile identificate pentru sănătatea umană, amestecurile tratate cu sau care încorporează C(M)IT/MIT (3:1), altele decât detergenții lichizi, și care sunt introduse pe piață pentru uz profesional nu conțin C(M)IT/MIT (3:1) la o concentrație care determină clasificarea drept substanță sensibilizantă pentru piele, cu excepția cazului în care expunerea poate fi evitată, inclusiv prin purtarea echipamentului individual de protecție. | 4. | Persoana responsabilă de introducerea pe piață a unui articol tratat, care a fost tratat cu sau care încorporează C(M)IT/MIT (3:1), se asigură că eticheta respectivului articol tratat conține informațiile enumerate la articolul 58 alineatul (3) al doilea paragraf din Regulamentul (UE) nr. 528/2012.

Dispoziții particulare în domeniul protecției persoanelor sau a mediului înconjurător:

Se recomandă a folosi datele colectate în această fișă cu date de securitate ca date de intrare într-o evaluare a riscului de circumstanțe locale, în scopul de a stabili măsurile necesare pentru a preveni riscurile pentru gestionarea, utilizarea, depozitarea și eliminarea acestui produs.

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE (Continua)
Alte legislații:

Lege nr.360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase
 Lege nr.349/2007 privind reorganizarea cadrului institutional in domeniul managementului substantelor chimice
 Lege nr.249/2011 pentru modificarea art.4 din Legea nr.349/2007 privind reorganizarea cadrului institutional in domeniul managementului substantelor chimice
 Hotarare de Guvern nr. 477/2009 privind stabilirea sanctiunilor aplicabile pentru încălcarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de infiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului (CE) nr. 1.488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei
 Lege nr.254/2011 pentru modificarea art.26 din Legea nr.360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase
 Hotarare de Guvern nr.662/2011 pentru abrogarea Hotărârii Guvernului nr. 347/2003 privind restricționarea introducerii pe piață și a utilizării anumitor substanțe și preparate periculoase
 Ordonanta de urgenta nr.60/2013 pentru completarea art. 4 alin. (1) din Legea nr. 349/2007 privind reorganizarea cadrului institutional in domeniul managementului substantelor chimice
 Hotărârea nr. 1218/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate în munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici
 Legea nr. 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă
 Legea 249/2015 privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje
 Legea 211/2011 privind regimul deseurilor
 Ordin nr. M.108/2013 pentru aprobarea Normelor metodologice privind acordarea exceptarilor prevazute la art.2, alin.3 din completarea art. 4 alin. (1) din Regulamentul (CE) nr. 1.907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de infiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului (CE) nr. 1.488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei
 Ordonanta de Urgenta nr.122/2010 privind stabilirea sanctiunilor aplicabile pentru incalcarea prevederilor Regulamentului (CE) nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogare a directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului (CE) nr.1907/2006
 Hotarare de Guvern nr.398/2010 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor

15.2 Evaluarea securității chimice:

Furnizorul nu a efectuat evaluarea siguranței chimice

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII
Legea aplicabilă:

Aceasta fișă cu date de securitate a datelor a fost elaborată în conformitate cu anexa II-Ghid pentru pregătirea fișelor tehnice de securitate din Regulamentul (CE) Nr 1907/2006 (Regulamentul (EU) Nr 2015/830)

Modificări față de fișa de securitate anterioară, care afectează măsurile de gestionare a riscurilor:

Regulamentul nr. 1272/2008 (CLP) (SECȚIUNEA 2, SECȚIUNEA 16):

- Fraze de pericol
- Fraze de precauție

Texte ale enunțurilor legislative prezentate în secțiunea 2:

H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

H317: Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Texte ale enunțurilor legislative prezentate în secțiunea 3:

Frazele menționate nu se referă la produsul în sine, sunt doar cu titlu informativ și fac referire la componentele individuale care apar în secțiunea 3

Regulamentul nr. 1272/2008 (CLP):

**ANTIGEL "READY TO USE" PENTRU INSTALAȚII GEOTERMALE
 GEO PROTECT HTF G25**

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII (Continua)

Acute Tox. 2: H310+H330 - Mortal în contact cu pielea sau prin inhalare.
 Acute Tox. 3: H301 - Toxic în caz de înghițire.
 Acute Tox. 4: H302 - Nociv în caz de înghițire.
 Aquatic Acute 1: H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic.
 Aquatic Chronic 1: H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
 Eye Dam. 1: H318 - Provoacă leziuni oculare grave.
 Ox. Sol. 3: H272 - Poate agrava un incendiu; oxidant.
 Repr. 1B: H360FD - Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.
 Skin Corr. 1C: H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
 Skin Sens. 1A: H317 - Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Procedură de clasificare:

Aquatic Chronic 2: Metodă de calcul
 Skin Sens. 1A: Metodă de calcul

Sfaturi privind formarea profesională:

Se recomandă o formare minimă pentru prevenirea riscurilor profesionale a personalului care se va ocupa de acest produs, în scopul de a facilita conținutul și interpretarea datelor acestei fișe cu date de securitate, precum și etichetarea produsului.

Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abrevieri și acronime:

ADR: Acordul european privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase
 IMDG: Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase
 IATA: Asociația Internațională de Transport Aerian
 ICAO: Organizația Aviației Civile Internaționale
 CCO: consumul chimic de oxigen
 CBO5: Necesarul biologic de oxigen pentru 5 zile
 BCF: factorul de bioconcentrare
 LD50: doza letală 50
 LC50: concentrația letală 50
 EC50: Concentrația efecă 50
 Log Pow: log coeficientul de partiție octanol-apă
 Koc: coeficientul de partiție al carbonului organic
 DNEL: Nivel calculat -fara efect
 PNEC: Concentrație preconizată fara efect

Informația cuprinsă în această fișă cu date de securitate este bazată pe surse, cunoștințe tehnice și legislația existentă la nivel european și de stat neputându-se garanta precizia acesteia. Această informație nu poate fi considerată ca o garanție a proprietăților produsului, este vorba pur și simplu de o descriere în termeni de cerințe în materie de siguranță. Metodologia și condițiile de muncă ale utilizatorilor acestui produs sunt dincolo de cunoștințele și controlul nostru, fiind întotdeauna responsabilitatea finală a utilizatorului să ia măsurile necesare pentru a se adapta cerințelor legislative în ceea ce privește manipularea, depozitarea, utilizarea și eliminarea produselor chimice. Informațiile din această fișă cu date de securitate se referă numai la acest produs, care nu ar trebui să fie utilizat în alte scopuri decât cele specificate.

ÎNCHIEIEREA FIȘEI CU DATE DE SECURITATE