




Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

1 SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

- 1.1 Termékazonosító:** Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum
Az azonosítás egyéb eszközei:
UFI: 7H20-50S2-100V-18AD
- 1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**
Megfelelő alkalmazások: Fagyásálló-hűtőfolyadék
Nem javasolt alkalmazások: Minden olyan alkalmazás, amely sem ezen a feliraton, sem a 7.3 feliraton nem szerepel
- 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**
Axial Kft.
6500 Baja, Szegedi út 147
Tel: +36 79 525 400
adatlap@axial.hu
- 1.4 Sürgősségi telefonszám:** EGÉSZSÉGÜGYI TOXIKOLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ SZOLGÁLAT (ETTSZ)
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel: 06-80-20-11-99 (24 órában hívható szám)

2 SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

- 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása:**
1272/2008 (CLP) számú szabályzat:
Ennek a terméknek az osztályozása a 1272/2008 számú rendelet (CLP) értelmében történt.
Acute Tox. 4: Akut orális toxicitás, 4. kategória, H302
Eye Irrit. 2: Szemirritáció, 2 Kategória, H319
- 2.2 Címkézési elemek:**
1272/2008 (CLP) számú szabályzat:
Figyelem

A figyelmeztető mondatok:
Acute Tox. 4: H302 - Lenyelve ártalmas.
Eye Irrit. 2: H319 - Súlyos szemirritációt okoz.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:
P101: Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102: Gyermekektől elzárva tartandó.
P264: A használatot követően alaposan meg kell mosni.
P280: Védőkesztyű/Védőruha/Szemvédő/védócipo használata kötelező.
P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P330: A szájat ki kell öblíteni.
P337+P313: Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.
P501: A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: az ön településén alkalmazott szelektív hulladékgyűjtési rendeleteknek megfelelően.
Az osztályzás részét képező anyagok
Etán-1,2-diol; 3,5,5-trimetil-hexánsav
UFI: 7H20-50S2-100V-18AD
- 2.3 Egyéb veszélyek:**
A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak
A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

- 3.1 Anyagok:**

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK (folyamatos)

Nem vonatkozik

3.2 Keverékek:

Vegyí leírás: Alkohol, korróziógátló és színezőanyag alapú vizes keverék.

Összetevői:

Az 1907/2006 számú (EU) rendelet II Függelékének (3 pont) az értelmében a termék jellemzői a következők:

Azonosítás	Vegyí név/osztályzás	Koncentráció
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	Etán-1,2-diol⁽¹⁾ 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302 - Figyelem	ATP CLP00 75 - <100 %
CAS: 3302-10-1 EC: 221-975-0 Index: Nem vonatkozik REACH: 01-2119517580-45-XXXX	3,5,5-trimetil-hexánsav⁽¹⁾ 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Veszély	Önosztályozott 1 - <2,5 %

⁽¹⁾ Az egészségre vagy a környezetre veszélyes anyag, amely megfelel az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

További információt az anyagok veszélyességi fokáról 11, 12. és 16. pontokban találhat.

Az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében szereplő vagy az említett rendelet I. melléklete szerint meghatározott anyagok akut toxicitásának becslése:

Azonosítás	Súlyos mérgezés		Faj
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	DL50 szájon át	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 belélegzés	Nem releváns	
3,5,5-trimetil-hexánsav CAS: 3302-10-1 EC: 221-975-0	DL50 szájon át	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 belélegzés	Nem releváns	

4 SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

A mérgezés jelei a termékkel történő érintkezés után is megjelenhetnek, ezért kétely, vagy a vegyi anyaggal történt közvetlen érintkezés, esetleg a tünetek hosszabb idejű fennállása esetén forduljon orvoshoz.

Belégzéssel:

Ez olyan termék, aminek nincsenek olyan összetevői, amik a belégzésre káros hatása miatt veszélyes osztályba tartoznának, azonban mérgezési tünetek esetén el kell távolítani az érintettet a helyszínről, és friss levegőre kell vinni, és pihentetni. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezéssel:

Ez a termék nem tartozik a bőrrel való érintkezés során káros osztályba. Azonban, ha a bőrrel érintkezett, javasoljuk, hogy vesse le a fertőzött cipőt és ruhát, és bővízzel öblítse le a bőrt, illetve zuhanyozza le az érintett személyt bőszeges hideg vízzel és semleges szappannal. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

Szemmel való érintkezéssel:

Legalább 15 percen keresztül bő langyos vízzel öblögesse a szemet. Ne engedje, hogy a sérült dörzsölje vagy bezárja a szemét. Ha a sérült kontaktlencsét hord, azokat akkor ehet csak eltávolítani, ha nincsenek a szemhez ragadva, mivel ellenkező esetben további sérülést okozhat. Minden esetben, a 15 perces öblögetés után azonnal orvoshoz kell fordulni a termék BBL-val.

Lenyelés/belélegzés:

Azonnal orvoshoz kell fordulni, megmutatva neki a termék BBA-pal. Ne provokáljon hányást. Ha ez mégis bekövetkezne, akkor a fejet fordítsa lefelé, hogy ne lélegezze be. Eszméletvesztés esetén semmit ne adjon szájon át, amíg orvos nem látta. Öblítse ki a száját és a torkot, mivel lehet, hogy azok is sérültek a lenyelés során. Pihentesse a sérültet.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:

Az akut és késleltetett tünetek leírása a 2. és 11. fejezetben található.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Nem releváns

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDÍK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

5 SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Oltóanyag:

A megfelelő oltóanyag:

Normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem éghető termék. Ha a tárolás, kezelés és használat következtében tüzeset keletkezik, azt lehetőleg polivalens tűzoltószerszettel lehet eloltani (ABC por), a tűzoltó berendezésekre vonatkozó szabványnak megfelelően.

Az alkalmatlan oltóanyag:

Nem releváns

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

Az égés vagy a hő hatására bekövetkezett lebomlás során a reakció további altermékeket hoz létre amik fokozottan mérgezőek, amik fokozottan károsak az egészségre.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

A tűz méretétől függően szükség lehet teljes védőöltözet és önálló légzőberendezés használatára. A 89/654/EU rendelet értelmében tartssanak a közelben legalább vészberendezéseket és tűzoltó eszközöket (tűzálló takarók, hordozható mentőládát,...)

További rendelkezések:

A belső vésztervnek megfelelően cselekedjenek, és tartsák be az információs adatlapok balesetkre és egyéb vészhelyzetekre vonatkozó utasításait. Fojtsák el a tűzforrásokat. Tűz esetén az hűtsék azokat a tárolóeszközöket, amikben éghető, robbanékony, vagy magas hőmérséklet hatására BLEVE anyagokat tárolnak. Kerüljék a tűz oltására használt anyagoknak a köztételekbe történő juttatását.

6 SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

Amikor az ezt a feladatot végző személyekre nem jelent további veszélyt, szigeteljék el a repedéseket. Az esetlegesen kifolyt termék lehetséges érintése miatt kötelező a védőöltözet (Lásd 8. pontot). Ürítsék ki a területet, és a védőfelszereléssel nem endelkező személyeket tartsák távol.

A sürgősségi ellátók esetében:

Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket. Lásd 8. pontot.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

A termék nem tartozik a környezetre káros anyagok osztályába. Lefolyóktól, felületi és talajvíztől távol tartandó.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmntesítés módszerei és anyagai:

A következőket ajánljuk:

A kiborult terméket homokkal vagy passzív felszívóval itassa fel, és szállítsa egy biztonságos helyre. Ne itassa fel fűrészporrall vagy egyéb éghető felszívóanyaggal. Az eltávolításával kapcsolatos bármilyen információért lásd 13. pont.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

Lásd 8 és 13 pontokat.

7 SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A.- Általános óvintézkedések

A terhek kézzel történő mozgatásakor tartsák be a munkahelyi balesetvédelmi szabályokat. Tartson rendet és tisztaságot, és a szemetet a megfelelő módon távolítsák el (lásd 6. pontot).

B.- Javaslatok tűz és robbanásveszély megelőzési technikáira

Normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem éghető termék. Javasoljuk, hogy alacsony sebességgel palackozza át, hogy elkerüljék az elektorstatikus töltések kialakulását, amik az éghető anyagokra hatással lehetnek. A 10. fejezetben talál információt az elkerülendő feltételekről és anyagokról.

C.- Javaslatok ergonómiai és toxikológiai veszélyek megelőzési technikáira

Munka közben tilos enni és inni, majd megfelelő tisztítószerszettel kell kezét mosni.

D.- Javaslatok környezetvédelmi veszélyek megelőzési technikáira

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

7 SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS (folyamatos)

Javasoljuk, hogy tartsanak felszívó anyagot a termék közelében (Lásd 6.3. pont)

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A.- Egyedi tárolási követelményekre vonatkozóan

Min. hőm.:	5 °C
Max. hőm.:	35 °C
Max. idő:	36 hónapok

B.- Általános tárolási feltételek.

Kerüljék a hőt, a sugárzást, a statikus elektromosságot és az élelmiszerekkel történő érintkezést. További információt a 10.5. pontban talál.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ennek a terméknek a használatakor nincs szükség semmilyen speciális javaslat kidolgozására, a már említett utasításokon kívül.

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

Azok az anyagok, amiknek a szakmai érintkezés határértékeit a munkahelyen ellenőrizni kell:

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről:

Azonosítás	Környezeti határértékek	
	ÁK-érték	CK/MK-érték
Etán-1,2-diol ⁽¹⁾ CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3		52 mg/m ³ 104 mg/m ³

⁽¹⁾ Bőr

DNEL (Munkavállalók):

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	106 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	35 mg/m ³
3,5,5-trimetil-hexánsav CAS: 3302-10-1 EC: 221-975-0	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	1,25 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	10 mg/m ³	4,4 mg/m ³	10 mg/m ³

DNEL (Népesség):

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	53 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	7 mg/m ³
3,5,5-trimetil-hexánsav CAS: 3302-10-1 EC: 221-975-0	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	0,6 mg/kg	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	0,6 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	5 mg/m ³	1,1 mg/m ³	5 mg/m ³

PNEC:

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Friss víz		10 mg/L
	Talaj	1,53 mg/kg	Tengeri vizet		1 mg/L
	Szaggatott	10 mg/L	Üledék (Friss víz)		37 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri vizet)		3,7 mg/kg
3,5,5-trimetil-hexánsav CAS: 3302-10-1 EC: 221-975-0	STP	23 mg/L	Friss víz		0,068 mg/L
	Talaj	0,176 mg/kg	Tengeri vizet		0,007 mg/L
	Szaggatott	1,36 mg/L	Üledék (Friss víz)		1,08 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri vizet)		0,108 mg/kg

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folyamatos)

8.2 Az expozíció elleni védekezés:

A.- Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Megelőzőképp javasoljuk az egyéni védőfelszerelést használatát, amin a Tanács (EU) 2016/425 rendelet értelmében rajta kell lenni az "EU" jelzésnek. Az egyéni védőfelszerelésekről (tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, védelmi csoport, stb...) bővebb információt a gyártó által mellékelte prospektuson talál. További információért lásd 7.1 pontot.

B.- Légzőszervi védőberendezés.



Abban az esetben, ha köd keletkezne vagy ha meghaladja a szakemberek számára előírt mértéket, kötelező a balesetbiztonsági eszközök használata.

C.- Speciális kézvédő.

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező kézvédő	Vegyí védőkesztyűk (Anyag: Lineáris kis sűrűségű polietilén (LLPDE), Beszívódási idő: > 480 min, Vastagság: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Bármilyen megrongálódásra utaló jel esetén cserélje ki a kesztyűket.

Mivel a termék különböző anyagok keveréke, a kesztyű anyagának tartosságát lehetetlen teljes megbízhatósággal előre kiszámolni és ezért használata előtt ellenőrizni kell azt.



D.- Szem- és arcvédő

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező arcvédő	Panoráma szemüveg a fröccsenések és/vagy behatások ellen		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	A gyártó utasításainak megfelelően naponta tisztítsa meg és rendszeresen fertőtlenítsen.

E.- Testvédő

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
	Munkaruha			Helyettesíteni bármiféle meghibásodási jelzés előtt. A termék hosszútávú professzionális/ipari felhasználásának való kitevése esetén, ajánlott a CE III, az EN ISO 20345 és EN 13832-1 normáknak megfelelően.
	Csúszásgátló munka lábbeli		EN ISO 20347:2022	Helyettesíteni bármiféle meghibásodási jelzés előtt. A termék hosszútávú professzionális/ipari felhasználásának való kitevése esetén, ajánlott a CE III, az EN ISO 20345:2022 és EN 13832-1:2007 normáknak megfelelően.

F.- Kiegészítő vésztintézkedések

Vész rendelkezés	Szabályok	Vész rendelkezés	Szabályok
 Vész zuhany	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Szemmosás	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

A környezeti expozíció elleni védekezés:

A környezetvédelemről szóló uniós törvénykezés értelmében javasoljuk, hogy kerülje mind a termék, mind pedig annak a tárolószekőzének a környezetbe történő juttatását. További információt a 7.1.D. pontban talál.

Illékony szerves összetevők:

A 2010/75/EU Rendelet alkalmazásával ennek a terméknek a következők a jellemzői:

C.O.V. (Ellátás):	0 % súly
C.O.V. koncentráció 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Szénszám középérték:	Nem releváns
Molekulasúly középérték:	Nem releváns

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

A teljes információhoz lásd a termék műszaki adatlapját.

Fizikai kinézet:

Fizikai állapot 20 °C-nál:	Folyadék
Kinézet:	Nincs meghatározva
Szín:	 Rózsaszín
Szag:	Nincs meghatározva
Szagküszöbérték:	Nem releváns *

Párolgás:

Légköri nyomáson forráspontja:	195 °C
Gőznyomás 20 °C-nál:	131 Pa
Gőznyomás 50 °C-nál:	720,42 Pa (0,72 kPa)
Párolgási arány 20 °C:	Nem releváns *

Termék jellemzői:

Sűrűség 20 °C-nál:	1107,5 - 1107,5 kg/m ³
Relatív sűrűség 20 °C:	1,106 - 1,11
Dinamikus viszkozitás 20 °C-nál:	Nem releváns *
Kinematikus viszkozitás 20 °C-nál:	Nem releváns *
Kinematikus viszkozitás 40 °C-nál:	Nem releváns *
Koncentráció:	Nem releváns *
pH:	7 - 9
Gőz sűrűsége 20 °C:	Nem releváns *
N-octanol/víz megoszlási együtthatója 20 °C:	Nem releváns *
Vízben oldhatóság 20 °C:	Nem releváns *
Oldhatósági jellemzők:	Nem releváns *
Lebomlási hőmérséklet:	Nem releváns *
Olvadáspont/fagypont:	Nem releváns *

Gyullékonyság:

Gyulladási hőmérséklet:	111 °C
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem releváns *
Öngyulladási hőmérséklet:	400 °C
Alsó gyulladási határ:	Nem releváns *
Felső gyulladási határ:	Nem releváns *

Részecskejellemzők:

Medián egyenértékű átmérő:	Nem vonatkozik
----------------------------	----------------

9.2 Egyéb információk:

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyesség:	Nem releváns *
Oxidáló tulajdonságok:	Nem releváns *
Fémekre korrozív hatású anyagok:	Nem releváns *
Égéshő:	15,81 kJ/g
Aeroszolok-tűzveszélyes összetevők teljes százalékos (tömegszázalékban kifejezett):	Nem releváns *

Egyéb biztonsági jellemzők:

*Nem releváns A termék jellegének köszönhetően nincs jellemző veszélyre vonatkozó információ.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK (folyamatos)

Felületi feszültség 20 °C: Nem releváns *
Fénytorési index: Nem releváns *

*Nem releváns A termék jellegének köszönhetően nincs jellemző veszélyre vonatkozó információ.

10 SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség:

Nem várhatók veszélyes reakciók ha betartják a vegyi anyagok tárolására vonatkozó műszaki utasításokat. Lásd 7. pont Adatlap Vége .

10.2 Kémiai stabilitás:

Az előírt tárolási, kezelési és használati feltételek betartása mellett vegyileg stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:

Az előírt feltételek mellett nem várhatók olyan veszélyes reakciók, amelyek nyomást vagy szélsőséges hőmérsékletet okoznának.

10.4 Kerülendő körülmények:

Szobahőmérsékleten való tárolás és alkalmazás:

Ütközés és törés	Levegővel érintkezés	Felmelegedés	Napfény	Nedvesség
Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik

10.5 Nem összeférhető anyagok:

Savak	Víz	Robbanóanyagok	Üzemanyagok	Egyebek
Kerülje az erős savakat	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Kerüljük a lúgokat és az erős bázisokat

10.6 Veszélyes bomlástermékek:

Az egyes termékek pontos felbomlásához lásd a 10.3, 10.4 és 10.5 pontokat. A felbomlási feltételektől függően, és ezek következtében vegyi anyagok összetett keverékei szabadulhatnak fel: széndioxid (CO₂), szénmonoxid és egyéb organikus vegyületek.

11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre magának a vegyületnek a mérgezési próbaadatai.

Glikolokat tartalmaz, az egészségre káros hatások állnak fenn, ezért nem ajánlott sokáig belélegezni az általa kibocsátott párákat.

Egészségre ártalmas hatásai:

Az ismétlődő, hosszú ideig tartó vagy a szakemberek érintkezési értékeit felülmúló koncentrációk esetén egészségre káros hatásai

A- Lenyelés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A jelentős mennyiségű terméknek a szervezetbe kerülése torokirritációt, hasfájást, hányingert és hányást okozhat.
- Korrozivitás/Irritabilitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, habár az összetevői között található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

B- Belélegzés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amelyek belélegzéskor veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
- Korrozivitás/Irritabilitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

C- Bőrrel és szemmel érintkezés (akut hatás):

- Bőrrel való kontaktus: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amelyek bőrrel való érintkezés esetén veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.
- Szemmel való kontaktus: Érintés esetén szemirritáló okozhat.

D- CMR hatások (rákkeltő, génmutáció, reprodukciós mérgezés):

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK (folyamatos)

- **Karcinogenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amik a leírt hatások miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.

IARC: C.I.Basic Violet 10 (3)

- **Mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

- **Reproduktív toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

E- Érzékenységi hatások:

- **Légúti:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amik az érzékenységet kiváltó jellegük miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.

- **Bőrrel kapcsolatos:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

F- Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-egyszeri fertőzés:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

G- Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-többszöri fertőzés:

- **Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-többszöri fertőzés:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

- **Bőr:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

H- Belégzés általi veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

Egyéb információk:

Nem releváns

Az anyagok speciális toxikológiai információja:

Azonosítás	Súlyos mérgezés		Faj
	DL50 szájon át	500 mg/kg (ATEi)	
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	DL50 bőrön	>3500 mg/kg	Nyúl
	LC50 belélegzés		
	DL50 szájon át	500 mg/kg (ATEi)	
3,5,5-trimetil-hexánsav CAS: 3302-10-1 EC: 221-975-0	DL50 bőrön		
	LC50 belélegzés		

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

Egyéb információk

Nem releváns

12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Magáról a keverékről nincsenek tapasztalati adatok az ekotoxikológiai tulajdonságait tekintve

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

12.1 Toxicitás:

Súlyos mérgezés:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK (folyamatos)

Azonosítás	Koncentráció		Fajta	Faj
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Hal
	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rákok
	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

Anyag-specifikus információk:

Azonosítás	Degradáltság		Biodegradáltság	
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	BOD5	0,47 g O2/g	Koncentráció	100 mg/L
	DQO	1,29 g O2/g	Időszakban	14 nap
	DBO5/DQO	0,36	Biológiai lebomlás %	90 %

12.3 Bioakkumulációs képesség:

Anyag-specifikus információk:

Azonosítás	Bioakkumulációs teljesítmény	
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	BCF	10
	Log POW	-1,36
	Teljesítmény	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás:

Azonosítás	Abszorpció/deszorpció		Volatilitás	
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m ³ /mol
	Következtetés	Nagyon magas	Száraz talaj	Nem
	Felületi feszültség	4,989E-2 N/m (25 °C)	Nedves talajt	Nem

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok:

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

12.7 Egyéb káros hatások:

Nem jegyzett

13 SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1 Hulladékkezelési módszerek:

Kód	Leírás	Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete)
16 01 14*	Veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok	Veszélyes

Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete):

HP6 Akut toxicitás

Maradékanyagok kezelése (eltávolítás és értékelés):

Forduljon az 1. és 2. melléklet szerinti (a 2008/98/EK irányelv) értékelési és ártalmatlanítási műveletekhez engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz. A 15.01 kódoknak (2014/955/EU) értelmében, abban az esetben, ha a csomagolás közvetlenül érintkezett a termékkel, akkor azt ugyanolyan módon kell kezelni, mint magát a terméket. Ellenkező esetben nem veszélyes hulladékként kezelendő. A terméket nem tanácsos vízfolyásokba önteni. Lásd a 6.2. feliratot.

A maradékanyagok kezelésével kapcsolatos törvényi rendeletek:

A 1907/2006 (REACH) (EU) szabvány II. Függelékében foglalták össze a hulladékok kezelésével kapcsolatos uniós és nemzeti intézkedéseket.

Uniós törvénykezés: 2008/98/EU rendelet, 2014/955/EU, 1357/2014/EU rendelete

14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ

Ennek a terméknek a szállításáról nincs rendelet (ADR/RID,IMDG,IATA)

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDÍK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

- 95. cikk, 528/2012/EU RENDELETE: Nem releváns
- A (CE) 1907/2006 (REACH) Jogszabályban engedélyezésre jelölt anyagok: Nem releváns
- A REACH (engedélyezési lista) XIV-es mellékletében szereplő anyagok és lejárat idejük: Nem releváns
- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 649/2012/EU RENDELETE a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról: Nem releváns
- Az ózonnérteget gyengítő anyagokról szóló (EU) 2024/590 Jogszabály : Nem releváns

Seveso III:

Nem releváns

Bizonyos veszélyes anyagok és keverékek értékesítésére és használatára vonatkozó megszorítások (A REACH szabályzat XVII Függeléké, etc...):

Nem használhatók fel:

- dísz tárgyakban, amelyek különböző szakaszokban fény- vagy színhatást nyújtanak, például díslámpákban és hamutartókban,
- tréfás termékekben,
- egy vagy több résztvevőnek szánt játékoknál vagy ilyen célra szánt tárgyknál, amelyeknek dekorációs funkciója is van.

Személyi és környezetvédelmi területen különleges intézkedések:

Javasoljuk a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett információ használatát a helyi körülmények veszélyfokának a megállapításának az elkezdéséhez azzal a céllal, hogy meghatározzák a jelen termék kezeléséhez, használatához, tárolásához és eltávolításához a szükséges balesetmegelőző intézkedéseket.

Egyéb rendeletek:

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 387/2021. (VI. 30.) Korm. Rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 3/2003. (III. 11.) FMMEsZCsM együttes rendelete potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről.
- 35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról
- 224/2008. (IX. 9.) Korm. rendelet a kémiai terhelési bírság alkalmazásának részletes szabályairól

15.2 Kémiai biztonsági értékelés:

A szolgáltató nem végzett vegyi biztonsági értékelést.

16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlapokra vonatkozó törvények:

A jelen biztonsági adatlap a 1907/2006 számú (EU) rendelet II. FÜGGELÉK Biztonsági adatlapok elkészítéséről szóló útmutatónak megfelelően készült (A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE)

Módosítások a korábbi biztonsági adatlaphoz képest, amelyek érintik a kockázatkezelési intézkedéseket.:

Nem releváns

A(z) 2 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:

- H319: Súlyos szemirritációt okoz.
- H302: Lenyelve ártalmas.

A(z) 3 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:

A felsorolt mondatok tájékoztató jellegűek, nem a termékre magára értendőek, és a 3. fejezetben található egyedi összetevőkre vonatkoznak

1272/2008 (CLP) számú szabályzat:

- Acute Tox. 4: H302 - Lenyelve ártalmas.
- Eye Dam. 1: H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.
- Skin Irrit. 2: H315 - Bőrirritáló hatású.

Besorolási eljárás:

- Eye Irrit. 2: Számítási módszer
- Acute Tox. 4: Számítási módszer

Képzéssel kapcsolatos javaslatok:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Ister Pro fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK (folyamatos)

Javasoljuk, hogy a termékkel dolgozó személyzetet képezzék ki a balesetmegelőzés terén azzal a céllal, hogy megértsék és értelmezni tudják ezt az balesetmegelőzési adatlapot valamint a termék címkézését.

Főbb bibliográfia források:

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

Rövidítések és mozaikszavak:

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodást
IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti
IATA: Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület
ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
COD: Kémiai oxigénigény
BOD5: Biológiai oxigénigény 5 nap után
BCF: biokoncentrációs tényező
LD50: halálos dózis 50
LC50: halálos koncentráció 50
EC50: effektív koncentráció 50
Log POW : oktanolvíz megoszlási hányados logaritmusa
Koc: szerves szén megoszlási hányados
UFI: egyedi formulaazonosító
IARC: Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség

A jelen biztonsági adatlapon szereplő információ az európai és állami szintű műszaki adatforrásokon és törvénykezéseken alapszik, aminek a pontossága nem garantálható. Ezt az információt nem lehet a termék jellemzők garanciájaként tekinteni, egyszerűen csak a balesetvédelemi előírások leírásaként szolgál. A jelen termék felhasználása és munkakörülményei és módszerei számunkra ismeretlenek és ellenőrizhetetlenek, ezért mindvégig a végső felhasználó felelőssége marad, hogy megtegye a szükséges intézkedéseket ahhoz, hogy a vegyi anyagokkal történő munka, azok tárolása, felhasználása és eltávolítása jogszerűen történjen. Ennek a balesetmegelőzési adatlapnak az információja kizárólag erre a termékre vonatkozik, ezért az itt fel nem tüntetett célokra tilos alkalmazni.

- BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE -