

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® N20****ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO SMĚSI A SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU**

1.1. Identifikátor produktu FLOIXEM® N20
UFI: GKTA-SDRN-AU6E-MT70

1.2. Relevantní identifikovaná použití látky nebo směsi a použití, od nichž se nedoporučuje upustit

Identifikované použití: Nemrznoucí směs na bázi monoethylenglykolu.

Použití, od kterého se odrazuje: Výrobek by neměl být používán jiným způsobem, než jak je uvedeno v oddíle 1.

1.3. Údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost: SUCESORES DE CARMELO PÉREZ MARTÍNEZ
Adresa: P.I. PTR, CALLE DEL TITANIO 15
Město: 50720 - CARTUJA BAJA
Provincie: ZARAGOZA (ŠPANĚLSKO)
Telefon: +34 634119130
E-mail: floixem@floixem.com
Webové stránky: www.floixem.com

1.4. Nouzové telefonní číslo (24 h) INFOTRAC +420 234 092 180 (Praha)

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Akutní tox. 4 (při požití) H302 Zdraví škodlivý při požití
Toxicita vůči konkrétním orgánům H373: Může způsobit poškození orgánů
- opakovaná expozice při dlouhodobé nebo opakované expozici
Kategorie 2, ledviny

2.2. Prvky označení**Štítkování podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Piktogramy nebezpečnosti	Výstražné slovo		
		Varování	
Piktogramy nebezpečnosti	Výstražné věty		
	H302	Zdraví škodlivý při požití.	
	H373	Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobém nebo opakovanou expozici	

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

 	Bezpečnostní pokyny (Prevence)	
	P260	Nevdechujte páry/mlhu/aerosol.
	P264	Po manipulaci si důkladně omyjte pokožku velkým množstvím vody a mýdla.
	P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.
	Bezpečnostní pokyny (Reakce)	
	P301+312	PŘI POŽITÍ: V případě nevolnosti kontaktujte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM nebo lékaře se necítíte dobře.
	P330	Vypláchněte ústa.
	Bezpečnostní pokyny (likvidace)	
	P501	Obsah/obal zlikvidujte v sběrném místě pro nebezpečný nebo speciální odpad.
	Složky určující nebezpečnost pro účely označování	
Ethylenglykol		

2.3. Další nebezpečí

Tento výrobek neobsahuje žádné složky, které by byly považovány za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

Výrobek neobsahuje látky narušující endokrinní systém, které mají vliv na lidské zdraví.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/ÚDAJE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Nevztahuje se.

3.2. Směsi

Chemický popis: Ethylenglykol s inhibitory koroze

Složky:

Podle přílohy II nařízení (ES) č. 1907/2006 (bod 3) obsahuje výrobek:

Chemický název	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah	Symbol(y)	Fráze
Ethylenglykol	107-21-1	203-473-3	33 %	GHS07 GHS08	H302 H373 P260, P264, P270 P301, P312, P330, P501

Více informací o nebezpečích látek naleznete v oddílech 11, 12 a 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® N20****ODDÍL 4. OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI****4.1. Popis opatření první pomoci**

Příznaky intoxikace se mohou objevit až po expozici; proto v případě pochybností o přímém vystavení produktu nebo při pocitu nevolnosti vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte bezpečnostní list tohoto produktu.

Při vdechnutí:

Odvedte postiženou osobu z místa expozice, zajistěte jí čerstvý vzduch a nechte ji odpočívat. V závažných případech, jako je zástava srdce a dýchání, je nutné použít techniky umělého dýchání (umělé dýchání, masáž srdce, podávání kyslíku atd.), které vyžadují okamžitou lékařskou pomoc.

Při kontaktu s pokožkou:

Sundejte kontaminovaný oděv a obuv, omyjte pokožku nebo se osprchujte velkým množstvím studené vody a jemným mýdlem. V případě vážného onemocnění vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud produkt způsobí popáleniny nebo omrzliny, oděv nesundávejte, protože by to mohlo zhoršit poranění, pokud je přilepený k pokožce. Pokud se objeví puchýře, neprorázejte je, protože by to mohlo zvýšit riziko infekce.

Při zasažení očí:

Opláchněte velkým množstvím vody o pokojové teplotě po dobu nejméně 15 minut. Vyhněte se tření nebo zavírání očí. Pokud má postižený nasazené kontaktní čočky, je nutné je vyjmout, pokud nejsou přilepené k očím, protože by to mohlo vést k horšímu poškození. V každém případě je po opláchnutí nutné kontaktovat lékaře a předložit mu bezpečnostní list produktu.

Při náhodném požití/vdechnutí:

Nevyvolávejte zvracení. V případě zvracení udržujte hlavu nakloněnou dopředu, aby se zabránilo vdechnutí. Nechte postiženého odpočívat. Vypláchněte ústa a hrdlo, protože mohly být požitím postiženy. Pokud se lékařská pomoc zpozdí a postižený požil několik gramů produktu, podávejte přibližně 100 ml (gramů) nápoje s vysokým obsahem alkoholu, jako je například whisky o obsahu alkoholu 40 %. Dětem podávejte úměrně menší množství alkoholu v dávce 8 ml (8 gramů, 1 a půl čajové lžičky) alkoholu na každých 5 kg tělesné hmotnosti nebo 2 ml na kg tělesné hmotnosti (36 ml pro dítě o hmotnosti 18 kg).

4.2. Nejdůležitější příznaky a účinky, jak akutní, tak opožděné

Akutní nebo opožděné účinky jsou uvedeny v oddílech 2 a 11.

4.3. Uvedení jakékoli lékařské péče a zvláštních léčebných postupů, které by měly být poskytnuty okamžitě

Pokud bylo požití několik mililitrů (60–100 ml) monoethylglykolu, podání etanolu bez prodlení by mohlo neutralizovat toxické účinky (metabolická acidóza, poškození ledvin).

Zvažte hemodialýzu nebo peritoneální dialýzu, plus 100 mg thiaminu a 50 mg pyridoxinu intravenózně každých 6 hodin.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® N20**

Při použití etanolu lze terapeuticky dosáhnout účinnější koncentrace v krvi 100–150 mg/dl pomocí rychlé šokové dávky následované kontinuální intravenózní infuzí. Podrobnosti o léčbě najdete ve standardní literatuře.

4-methylpyrazol (Antizol) (R) je účinným inhibitorem alkoholdehydrogenázy a měl by být použit, je-li k dispozici, k léčbě intoxikace ethylenem, diethylenem nebo triethylen glykolem; ethylenglykolbutyletherem nebo metanolem.

Protokol pro fomepizol (Brent J. et al., NewEng J Med, 8. února 2001, 344:6, s. 424–9): Podávejte intravenózně 15 mg/kg, pokračujte dávkou 10 mg/kg každých 12 hodin; po 48 hodinách zvyšte udržovací dávku na 15 mg/kg každých 12 hodin. Pokračujte v podávání fomepizolu, dokud nebude methanol, ethylenglykol, diethylenglykol nebo triethylenglykol v séru nedetekovatelný.

Mezi příznaky a symptomy intoxikace patří metabolická acidóza způsobená nedostatkem aniontů, deprese CNS, tubulární onemocnění ledvin a v konečném stadiu možné postižení kranálních nervů.

Respirační příznaky, včetně plicního edému, se mohou objevit se zpožděním. Každý, kdo byl vystaven významné expozici, by měl být pod dohledem po dobu 24–48 hodin, aby bylo možné odhalit příznaky respirační dysfunkce.

Udržujte u pacienta adekvátní úroveň ventilace a okysličení.

V případě těžké intoxikace může být nutná respirační podpora pomocí mechanické ventilace a dýchání s pozitivním tlakem.

Pokud se provádí výplach žaludku, doporučuje se endotracheální a/nebo ezofagoskopická kontrola.

Riziko plicní aspirace se vyhodnotí podle toxicity. V případě popálenin je po dekontaminaci ošetřujte jako chemické popáleniny.

Léčba expozice bude zaměřena na kontrolu symptomů a klinického stavu pacienta.

ODDÍL 5. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ**5.1. Hasicí prostředky****Vhodná hasicí média:**

Produkt není za normálních podmínek skladování, manipulace a používání hořlavý. V případě vznícení v důsledku nesprávné manipulace, skladování nebo použití použijte přednostně univerzální práškové hasicí přístroje (prášek ABC), vodní mlhu, oxid uhličitý nebo pěnu v souladu s místními předpisy.

Nevhodné hasicí prostředky:

Není relevantní.

5.2. Specifická rizika vyplývající z látky nebo směsi

V důsledku spalování nebo tepelného rozkladu vznikají vedlejší produkty reakce, které mohou být toxické, a proto představují zdravotní riziko.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® N20****5.3. Pokyny pro hasiče**

V závislosti na rozsahu požáru může být nutné použití kompletního ochranného oděvu a dýchacího přístroje s nezávislým zdrojem vzduchu. V souladu s místními předpisy by mělo být k dispozici minimální množství nouzového vybavení nebo prostředků pro zásah (požární deky, lékárnička atd.).

Další opatření:

Postupujte podle vnitřního havarijního plánu a informačních listů o postupu při nehodách a jiných mimořádných událostech. Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Odstraňte všechny zdroje vznícení. V případě požáru ochladte kontejnery a skladovací nádrže s produkty, které by se v důsledku vysokých teplot mohly vznítit, explodovat nebo způsobit BLEVE. Zabraňte úniku produktů použitých k hašení požáru do vodního prostředí.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ PŘI NÁHODNÉM ÚNIKU**6.1. Osobní opatření, ochranné prostředky a postupy v případě nouze****Pro personál mimo pohotovostní služby:**

Izolujte úniky, pokud to nepředstavuje další riziko pro osoby provádějící danou činnost. Při vystavení potenciálnímu úniku produktu je povinné používání osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8). Evakuujte oblast a udržujte nechráněné osoby v bezpečné vzdálenosti.

Pro personál záchranných služeb:

Vždy noste ochranné prostředky. Udržujte nechráněné osoby v bezpečné vzdálenosti. Viz oddíl 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabraňte úniku do životního prostředí. Čistící vodu uskladněte a následně ji řádně zlikvidujte. Uchovávejte produkt mimo dosah kanalizace a povrchových nebo podzemních vod.

6.3. Metody a materiály pro zachycení a čištění**Doporučení:**

Rozlité množství absorbujte pískem nebo inertním absorbentem a přemístěte na bezpečné místo. Neabsorbujte se do pilin ani jiných hořlavých absorbentů. Ohledně likvidace viz také oddíl 13.

6.4. Odkazy na další oddíly

Viz také oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ**7.1. Bezpečnostní opatření při manipulaci****A. – Obecná bezpečnostní opatření**

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® N20**

Dodržujte platné právní předpisy týkající se prevence rizik při práci, pokud jde o ruční manipulaci s břemeny a chemickými produkty. Uchovávejte nádoby hermeticky uzavřené. Zabraňte volnému úniku obsahu z nádoby. Udržujte pořádek, čistotu a likvidujte odpad bezpečnými metodami (oddíl 6).

B. – Technická doporučení pro prevenci požáru a výbuchu

Za normálních podmínek skladování, manipulace a používání se jedná o nehořlavý produkt. Doporučuje se pomalá přeprava, aby se zabránilo vzniku elektrostatického náboje, který by mohl ovlivnit hořlavé produkty. Podmínky a materiály, kterým je třeba se vyhnout, jsou uvedeny v oddíle 10.

C.- Technická doporučení pro prevenci ergonomických a toxikologických rizik

Informace o kontrole expozice viz oddíl 8. V pracovních prostorách nejezte, nepijte ani nekuřte; po každém použití si umyjte ruce a před vstupem do jídelních prostor si sundejte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

D. – Technická doporučení pro prevenci environmentálních rizik

Doporučuje se mít v blízkosti produktu k dispozici materiál pro zachycení a úklid (viz oddíl 6.3).

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování, včetně případných neslučitelností**A. – Technická opatření pro skladování**

Minimální teplota: 5 °C

Maximální teplota: 40 °C

Maximální doba: 36 měsíců

B. – Obecné podmínky skladování

Produkt je hygroskopický, skladujte jej v dobře uzavřených originálních obalech na suchém místě. V případě přelévání se ujistěte, že materiál obalu je s produktem kompatibilní.

Neskladujte v pozinkovaných nádobách nebo nádobách obsahujících zinek, protože ethylenglykol s nimi není kompatibilní a může je rozpustit.

Vyhnete se přímému slunečnímu záření, zdrojům tepla, záření, statické elektřině a kontaktu s potravinami. Více informací naleznete v oddílech 10.4 a 10.5.

7.3. Specifická konečná použití

Kromě uvedených pokynů neexistují žádná další nezbytná doporučení týkající se použití tohoto produktu.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANA**8.1. Kontrolní parametry**

Látky, u nichž je třeba v pracovním prostředí kontrolovat limity expozice:

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

DNEL (pracovníci)

Produkt		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémová	Lokální	Systémové	Lokální
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Orální	Nevztahuje se	Neplatí	Neplatí	Neplatí
	Kožní	Neplatí	Neplatí	106 mg/kg	Nevztahuje se
	Vdechování	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	35 mg/m ³

DNEL (široká veřejnost)

Produkt		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémová	Místní	Dlouhá expozice	Místní
Ethylen glykol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Orální	Nevztahuje se	Neplatí	Neplatí	Neplatí
	Kožní	Neplatí	Neplatí	53 mg/kg	Nevztahuje se
	Inhalace	Nevztahuje se	Neplatí	Nevztahuje se	7 mg/m ³

PNEC

Produkt				
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Sediment (sladká voda)	37 mg/kg sušiny	Sladká voda	10 mg/l
	Sediment (mořská voda)	3,7 mg/kg sušiny	Mořská voda	1 mg/l
	Půda	1,53 mg/kg sušiny	Přerušované (sladká voda)	10 mg/l
	Čistírna odpadních vod	199,5 mg/l	Příležitostně (mořská voda)	10 mg/l

8.2. Omezení expozice

A. – Bezpečnostní a hygienická opatření na pracovišti

V souladu s pořadím priorit pro kontrolu expozice při práci se jako kolektivní ochranné opatření doporučuje lokální odsávání pracovního prostoru, aby se zabránilo překročení limitů expozice při práci. Pokud se používá osobní ochranné vybavení, mělo by mít označení CE v souladu s platnou legislativou. Další informace týkající se osobního ochranného vybavení (skladování, používání, čištění, typ ochrany atd.) naleznete v informačním letáku poskytnutém výrobcem. Pokyny uvedené v tomto bodě se vztahují na čistý produkt. Bezpečnostní opatření pro zředěný produkt se mohou lišit v závislosti na stupni zředění, použití, způsobu aplikace atd. Pro určení povinnosti instalovat nouzové sprchy a/nebo oční sprchy ve skladech je třeba dodržovat předpisy týkající se skladování chemických produktů. Další informace naleznete v bodech 7.1 a 7.2.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878





FLOIXEM® N20

Tyto informace mají doporučující charakter. Služby prevence rizik by měly tyto informace ověřit, není známo, zda má společnost zavedena další preventivní opatření nebo zda byla zahrnuta do příslušného posouzení rizik.



B. – Ochrana dýchacích cest

Je nutné používat ochranné prostředky, pokud dochází k tvorbě mlhy nebo pokud platí limity expozice na pracovišti (viz oddíl 8.1). Plynový filtr pro organické plyny/páry (bod varu > 65 °C, např. EN 14387 typ A).


C.- Specifická ochrana rukou

Obrázek	Osobní ochranné prostředky	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Ochranné rukavice proti menším rizikům			Rukavice vyměňte při jakémkoli náznačce opotřebení. Při dlouhodobém styku s výrobkem u profesionálních/průmyslových uživatelů se doporučuje použití rukavic CE III podle norem EN ISO 21420 a EN ISO 374.

D. – Ochrana očí/obličeje

Obrázek	Osobní ochranné prostředky	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Panoramatické brýle proti postřikání a/nebo odletujícím úlomkům		EN 166 EN ISO 4007	Čistěte denně a pravidelně dezinfikujte podle pokynů výrobce. Doporučeno v případě rizika rozstříku.

E. – Ochrana těla

Obrázek	Osobní ochranné prostředky	Označení	Normy CEN	Poznámky
	Pracovní oděvy			Vyměňte, jakmile se objeví známky opotřebení. V případě dlouhodobého styku s výrobkem u profesionálních/průmyslových uživatelů se doporučuje použití ochranných rukavic třídy CE III v souladu s normami EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN ISO 13688 a EN 464.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

	Protiskluzová obuv		EN ISO 20347	Vyměňte, jakmile se objeví známky opotřebení. Při dlouhodobém vystavení produktu profesionálními/průmyslovými uživateli se doporučuje použití CE III v souladu s normami EN ISO 20345 a EN 13832-1
--	--------------------	--	--------------	--

F. – Doplnková nouzová opatření

Nouzové opatření	Předpisy	Nouzové opatření	Předpisy
 Nouzová sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1 ISO 3864-4	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1 ISO 3864-4

Opatření proti úniku do životního prostředí:

V souladu s evropskou legislativou na ochranu životního prostředí se doporučuje zabránit úniku produktu i jeho obalu do životního prostředí. Další informace viz oddíl 7.1.D.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Další informace naleznete v technickém listu/specifikaci produktu.

Fyzikální stav při 20 °C:

Vzhled:	Kapalina, průhledná tekutina
Barva:	Fluorescenční žlutá
Zápach:	Slabý, charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Není relevantní *

Těkavost:

Bod varu při atmosférickém tlaku:	>103 °C
Tlak par při 20 °C:	0,1 mbar při 20 °C
Tlak par při 50 °C:	Není relevantní *
Rychlost odpařování při 20 °C:	Není relevantní *

Charakteristika produktu:

Hustota při 20 °C:	1,04–1,05 g/cm ³
Relativní hustota při 20 °C:	Není relevantní *

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

Dynamická viskozita při 20 °C:	Není relevantní *
Kinematická viskozita při 20 °C:	Není relevantní *
Kinematická viskozita při 40 °C:	Není relevantní *
Koncentrace:	Není relevantní *
pH:	8–9
Hustota par při 20 °C:	Není relevantní *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Není relevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Neomezená
Vlastnosti rozpustnosti:	Rozpustný v polárních rozpouštědlech
Teplota rozkladu:	>150 °C
Bod tání/tuhnutí:	-20 °C
Hořlavost:	
Bod vzplanutí:	>100 °C
Hořlavost (pevná látka, plyn):	Není relevantní *
Teplota vznícení:	>400 °C
Dolní mez hořlavosti:	2,6 % V/V
Horní mez hořlavosti:	12,6 % V/V
Výbušnost (pevná látka):	
Dolní mez výbušnosti:	Není relevantní *
Horní mez výbušnosti:	Není relevantní *
Vlastnosti částic:	
Ekvivalentní průměr:	Není relevantní *

*Není relevantní vzhledem k povaze produktu, neposkytuje charakteristické informace týkající se jeho nebezpečnosti.

9.2. Další informace

Informace o typech fyzikálních nebezpečí:

Výbušné vlastnosti:	Není relevantní *
Hořlavé vlastnosti:	Není relevantní *
Koroze kovů:	Není relevantní *
Teplo zapálení:	Není relevantní *
Aerosoly – celkový procentní podíl (hmotnostní) hořlavých složek:	Není relevantní *

Další bezpečnostní vlastnosti:

Povrchové napětí při 20 °C:	Není relevantní *
Index lomu:	Není relevantní *

*Není relevantní vzhledem k povaze výrobku, neposkytuje charakteristické informace o jeho nebezpečnosti.

ODDÍL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

BEZPEČNOSTNÍ LIST
 podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® N20

Při dodržení technických pokynů pro skladování chemických produktů (viz oddíl 7) se neočekávají žádné nebezpečné reakce.

10.2. Chemická stabilita

Za běžných podmínek skladování, manipulace a používání je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za stanovených podmínek se neočekávají žádné nebezpečné reakce vedoucí k nadměrnému tlaku nebo teplotám.

10.4. Podmínky, kterým je třeba se vyhnout

Vystavení vysokým teplotám může způsobit rozklad produktu. Vznik plynu během rozkladu může v uzavřených systémech vyvolat tlak.

Pro manipulaci a skladování při pokojové teplotě:

Náraz a tření	Kontakt se vzduchem	Zahřívání	Sluneční záření
Nevztahuje se	Neplatí	Neplatí	Vyhnete se přímému slunečnímu záření

10.5. Neslučitelné materiály

Vyhnete se pozinkovaným nádobám nebo nádobám obsahujícím zinek.

Kyseliny, zásady a oxidační činidla	Voda	Hořlavé materiály	Hořlavé látky
Vyhnete se silným kyselinám, zásadám a oxidačním činidlům	Nevztahuje se	Vyhnete se přímému působení	Nevztahuje se

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Produkty rozkladu závisí na teplotě, přísunu vzduchu a přítomnosti jiných materiálů. Produkty rozkladu mohou zahrnovat mimo jiné: aldehydy, ketony, organické kyseliny.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ ÚDAJE
11.1. Informace o druzích nebezpečnosti definovaných v nařízení (ES) č. 1272/2008
A. – Požití (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Náhodné požití malého množství v důsledku běžné manipulace pravděpodobně nezpůsobí zranění. Požití velkého množství však může způsobit vážná zranění, dokonce i smrt. Může způsobit nevolnost nebo zvracení. Může také způsobit břišní potíže nebo průjem. Nadměrná expozice může mít účinky na centrální nervový systém, kardiovaskulární účinky (metabolická acidóza) a poškození ledvin.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® N20**

- Žíravost/dráždivost: Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. Více informací naleznete v oddíle 3.

B.- Vdechování (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Při pokojové teplotě je expozice parám minimální díky nízké těkavosti. Při dobrém větrání se neočekává, že by jednorázová expozice způsobila nežádoucí účinky. Pokud je materiál horký nebo je prostor špatně větraný, mohou se páry/mlhy hromadit a způsobit podráždění dýchacích cest a příznaky, jako jsou bolesti hlavy a nevolnost.

- Žíravost/dráždivost: Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro zařazení do této kategorie. Další informace naleznete v oddíle 3.

C. – Kontakt s kůží a očima (akutní účinek):

- Kontakt s kůží: krátkodobý kontakt v zásadě nedráždí kůži. Dlouhodobé vystavení může způsobit mírné podráždění kůže s lokálním zarudnutím. Opakovaný kontakt může vyvolat podráždění kůže a lokální zarudnutí.

- Absorpce kůží: Absorpce přípravku v škodlivých množstvích je při dlouhodobém kontaktu nepravděpodobná. Opakovaná expozice kůže velkým množstvím může vést k absorpci škodlivých množství.

Masivní kontakt s poškozenou kůží nebo s materiálem o teplotě dostatečné k popálení kůže může vést k absorpci potenciálně smrtelných množství.

- Kontakt s očima: Může dojít k mírnému podráždění očí. Poškození rohovky je nepravděpodobné. Páry a mlha mohou způsobit podráždění očí.

D.- Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a reprodukční toxicita):

- Karcinogenita: Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci, protože žádná látka není v tomto ohledu klasifikována jako nebezpečná. Více informací naleznete v oddíle 3. IARC: Není relevantní*

- Mutagenita: Studie genetické toxicity in vitro vykazaly negativní výsledky. Studie genetické toxicity na zvířatech vykazaly negativní výsledky.

- Reprodukční toxicita: Požití velkého množství ethylenglykolu vyvolalo u zvířat poruchy reprodukce.

- Vývojová toxicita: Požití velkého množství ethylenglykolu se jeví jako hlavní a pravděpodobně jediná cesta expozice vedoucí k vrozeným vadám. Expozice vdechováním a kontaktem s kůží, které jsou hlavními cestami expozice při práci, měly ve studiích na zvířatech minimální účinky na plod.

E. Senzibilizační účinky:

- Respirační: Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro zařazení, protože se nevyskytuje žádná látka klasifikovaná jako nebezpečná s senzibilizačními účinky nad limity uvedené v bodě 3.2 nařízení (ES) 2020/878. Další informace naleznete v oddílech 2, 3 a 15.

- Kožní: Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci, protože neobsahuje žádnou látku klasifikovanou jako nebezpečnou z hlediska tohoto účinku. Více informací naleznete v oddíle 3.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

F. – Specifická toxicita pro cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice:

Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci, protože neobsahuje žádnou látku klasifikovanou jako nebezpečnou z hlediska tohoto účinku. Další informace naleznete v oddíle 3.

G. – Specifická toxicita pro cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice:

Nadměrná opakovaná expozice může způsobit podráždění horních cest dýchacích. U lidí byly hlášeny účinky na následující orgány: centrální nervový systém. Účinky u lidí zahrnují: nistagmus (nedobrovolné pohyby očí). U zvířat byly hlášeny účinky na následující orgány: ledviny, játra.

H. – Nebezpečí vdechnutí:

Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci, protože látka není v tomto ohledu klasifikována jako nebezpečná. Více informací naleznete v oddíle 3.

Toxikologické informace týkající se těchto látek:

Produkt	Akutní toxicita		Rod
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	DL perorálně	1 600 mg/kg (přibližně 100 ml)	Dospělý člověk
	LD50 perorálně	7712 mg/kg	Krysa
	DL50 po kožním kontaktu	> 3500 mg/kg	Myš
	CL50 inhalační	> 2,5 mg/l 6 h	Krysa

11.2. Informace o dalších nebezpečích

Tento produkt neobsahuje látky narušující endokrinní systém, které by měly vliv na lidské zdraví.

Nejsou k dispozici žádné informace o dalších nepříznivých účincích na zdraví.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ ÚDAJE

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Produkt	Akutní toxicita	Koncentrace	Druh	Test
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	LC50 (96 h) – Ryby	72860 mg/l	Pimephales promelas	EPA 600/4-90/027
	CE50 (48 h) – Vodní bezobratlí	>100 mg/l	Daphnia Magna	OEDC 202
	CE50 (96 h) – Vodní rostliny	6500–13 000 mg/l	Raphidocelis subcapitata	EPA 600/9-78-018

Látka není klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 vyšší než 100 mg/l u většiny citlivých druhů).

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

Dlouhodobá toxicita:

Produkt	Chronická toxicita	Koncentrace	Druh	Test
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	NOEC – ryby (28 dní)	>40 mg/l	Menidia pe.	ASTM E-47.01
	NOEC – Vodní bezobratlí (7 d)	8590 mg/l	Ceriodaphnia dubia.	EPA 600/4-89/001
	NOEC – Vodní rostliny	>100 mg/l	Raphidocelis subcapitata	OEDC 201

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Hodnocení biologické rozložitelnosti a eliminace (H2O): Snadno biologicky rozložitelný (podle kritérií OECD).

Produkt	Hodnota	Doba	Biologický rozklad	Stanovení
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	OCDE 301 A	10 dní	90–100 %	Experimentální. Snížení DOC (rozpuštěného organického uhlíku).
	OCDE 301F	28 dní	>94 %	Experimentální
	OCDE 302B	1 den	90 %	Experimentální

12.3. Bioakumulační potenciál

Produkt	Hodnota	
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	Rozdělovací koeficient, n-oktanol / voda – log Pow	-1,36
	Závěr	Nízká (BCF < 100 nebo log Pow < 3)

12.4. Mobilita v půdě

Produkt	Absorpce/desorpce		Těkavost	
Ethylenglykol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	Koc	1	Henry	8,05E-09 atm*m3 / mol
	Závěr			
	Adsorpce na pevnou fázi půdy se neočekává		Látka se z vodní hladiny neodpařuje do ovzduší. Ethylenglykol se bude přednostně distribuovat do vodního kompartmentu.	

12.5. Výsledky hodnocení PBT a vPvB

Pro ethylenglykol: Podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH): Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT (perzistentní/bioakumulativní/toxické) a vPvB (velmi perzistentní/velmi bioakumulativní).

BEZPEČNOSTNÍ LIST
 podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® N20
12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém

Pro ethylenglykol: Látka nebyla identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 a není zařazena do seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle článku 59 nařízení EU REACH jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Na tuto látku se nevztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2024/590 ze dne 7. února 2024 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Nejsou k dispozici žádné informace o dalších nepříznivých účincích na životní prostředí.

ODDÍL 13. POŽADAVKY NA LIKVIDACI
13.1. Metody zpracování odpadu
Druh odpadu (nařízení (EU) č. 1357/2014)

Kód	Popis	Druh odpadu
HP5 HP6	Specifická toxicita pro cílové orgány (STOT). Akutní toxicita	Nebezpečný

Nakládání s odpady (likvidace a posuzování):

O postupech při posuzování a likvidaci se poraďte s oprávněným subjektem pro nakládání s odpady v souladu s přílohou I a přílohou II (směrnice 2008/98/ES). Podle kódů 15 01 (2014/955/EU) bude obal, pokud byl v přímém kontaktu s produktem, zpracován stejným způsobem jako produkt. V opačném případě bude zpracován jako neškodný odpad. Viz bod 6.2.

Právní předpisy týkající se nakládání s odpady:

V souladu s přílohou II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) se jedná o evropská ustanovení týkající se nakládání s odpady: směrnice 2008/98/ES, 2014/955/EU, nařízení (EU) č. 1357/2014.

ODDÍL 14. INFORMACE O PŘEPRAVĚ

Podle přepravních předpisů není klasifikován jako nebezpečný náklad.

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA/ICAO
14.1. Číslo UN nebo ID	-	-	-	-
14.2. Správný přepravní název podle UN	-	-	-	-
14.3. Třída (třídy) nebezpečnosti při přepravě	-	-	-	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

14.4. Skupina balení	-	-	-	-
14.5. Nebezpečí pro životní prostředí	-	-	-	-

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Viz oddíly 6, 7 a 8.

14.7. Námořní přeprava ve velkém množství podle nástrojů IMO

Nevztahuje se.

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1. Předpisy a právní předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí specifické pro látku nebo směs

- Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a výrobků (příloha XVII nařízení REACH): Monoethylenglykol. Číslo v seznamu: 3.
- Seznam látek podléhajících povolení (příloha XIV nařízení REACH): Nevztahuje se.
- Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Nevztahuje se.
- Nařízení (EU) č. 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách: Nevztahuje se.
- Účinné látky, které byly zahrnuty do článku 95 nařízení (EU) č. 528/2012: Nevztahuje se.
- Nařízení (EU) č. 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu: Nevztahuje se.

Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III):

Není relevantní.

Zvláštní ustanovení týkající se ochrany lidí a životního prostředí:

Doporučuje se použít informace shromážděné v tomto bezpečnostním listu jako vstupní údaje pro posouzení rizik místních podmínek s cílem stanovit nezbytná opatření k prevenci rizik spojených s manipulací, používáním, skladováním a likvidací.

Další právní předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) a jeho následné změny .

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, kterým se mění a zrušují směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a kterým se mění nařízení (ES) č. 1907/2006 a následné změny.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Hodnocení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® N20****ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE****Právní předpisy vztahující se na bezpečnostní listy:**

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s PŘÍLOHOU II – Pokyny pro sestavování bezpečnostních listů nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878).

Změny oproti předchozímu bezpečnostnímu listu, které mají vliv na opatření pro řízení rizik:

Není relevantní.

Výstražné věty GHS uvedené v oddíle 2:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobém nebo opakovanou expozici

Výstražné věty GHS uvedené v oddíle 3:

Uvedené věty se nevztahují na výrobek; mají pouze informativní charakter a vztahují se na jednotlivé složky uvedené v oddíle 3.

Nařízení č. 1272/2008 (CLP):

Akutní toxicita 4 (při požití)

Specifická toxicita pro cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2, ledviny

Doporučení týkající se školení:

Pro usnadnění porozumění a výkladu tohoto bezpečnostního listu a označení produktu se doporučuje minimální školení v oblasti prevence rizik při práci pro personál, který s tímto produktem manipuluje.

Hlavní bibliografie:

<http://echa.europa.eu>

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

Zkratky a akronymy:

SDS: Bezpečnostní list

CAS: Chemical Abstracts Service – divize Americké chemické společnosti

UFI: Jedinečný identifikátor složení

LD50: Letální dávka 50

LC50: Letální koncentrace 50

EC50: Efektivní koncentrace 50

DNEL: Hladina bez účinku: úroveň expozice látky, pod kterou se neočekávají žádné nepříznivé účinky a nad kterou by lidé neměli být vystaveni.

vPvB: velmi perzistentní/velmi bioakumulativní

PBT: Perzistentní/bioakumulativní/toxický

STOT: Toxicita pro specifické cílové orgány

STP: Městská čistírna odpadních vod

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878



FLOIXEM® N20

LOAEC: Nejnižší koncentrace s pozorovatelným nepříznivým účinkem

NOAEC: Koncentrace bez pozorovaných nepříznivých účinků NOEC: Koncentrace bez pozorovaných účinků

NOEC: Koncentrace bez pozorovaného účinku

BCF: Faktor biokoncentrace

IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku: koncentrace látky, u níž se neočekávají žádné nepříznivé účinky na životní prostředí.

QSAR: Kvantitativní vztah mezi strukturou a aktivitou

REACH: Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě zboží

RID: Evropská dohoda o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí

ADN: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách

IMDG: Mezinárodní námořní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí IMDG: Mezinárodní námořní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí

IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců

ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví