

BIZTONSÁGI ADATLAP

Összhangban van a 2020/878 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH) II. Mellékletével

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Terméknév	ActiPRO™, with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 5L
Katalógus szám	SH31037.01
Termék leírás	Nem áll rendelkezésre.
Termék típus	Szilárd.
Egyéb azonosítási lehetőségek	Nem áll rendelkezésre.

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

<u>Szállító</u>	Cytiva Austria Kremlstr. 5 4061 Pasching AUSTRIA Phone: +43 7229 64865	Ügyfélfogadási idő Mo. - Fr. 08.30 - 17.00
	HyClone Laboratories 925 West 1800 South Logan, Utah 84321 Phone: (435) 792-8000	
	Cytiva Singapore 1 Maritime Square #13-01 Harbourfront Centre Singapore 099253	

Person who prepared the SDS: sds_author@cytiva.com

Magyarország	Cytiva Austria Kremlstr. 5 4061 Pasching AUSTRIA Phone: +43 7229 64865
---------------------	--

1.4 Sürgősségi telefonszám

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Call Collect).

Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

Magyarország	Méregközponti bejelentés Tel: 80 20 11 99 www.okbi.hu
---------------------	---

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározás

Keverék

Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Eye Irrit. 2, H319

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

**Ismeretlen toxicitási
alkotórészek**

A keverék 14.4 százaléka ismeretlen orális akut toxicitású összetevő(ke)t tartalmaz
A keverék 71.7 százaléka ismeretlen bőrön keresztüli akut toxicitású összetevő(ke)t tartalmaz
A keverék 81.8 százaléka ismeretlen belélegzési akut toxicitású összetevő(ke)t tartalmaz

**Ismeretlen ökotoxicitási
alkotórészek**

43.8 %-ban a vízi környezetre nézve ismeretlen veszélyű összetevőket tartalmaz

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

2.2 Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetés

Figyelem

Figyelmeztető mondatok

Súlyos szemirritációt okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Általános

Nem alkalmazható.

Megelőzés

Szem- vagy arcvédő használata kötelező.

Elhárító intézkedés

SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

Tárolás

Nem alkalmazható.

Elhelyezés hulladékként

Nem alkalmazható.

Kiegészítő címke elemek

Nem alkalmazható.

XVII. Melléklet - Egyes
veszélyes anyagok,
készítmények és árucikkek
gyártásával, forgalomba
hozatalával és felhasználásával
kapcsolatos korlátozások

Nem alkalmazható.

Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen
kinyitható zárral ellátandó
csomagolóeszközök

Nem alkalmazható.

Tapintási veszélyre
figyelmeztetés

Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

**Egyéb veszélyek, amelyek nem
következnek a besorolásból**

Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Keverék

succinic acid	EK: 203-740-4 CAS: 110-15-6	<5.95	Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318	Skin Corr. 1, H314: C ≥ 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%	[1]
manganese sulphate	EK: 232-089-9 CAS: 10034-96-5 Index: 025-003-00-4	<0.0005	STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, illetve PBT vagy vPvB, vagy azonos mértékű aggodalomra okot adó anyagok, vagy munkahelyi expozíciós határérték vonatkozna rájuk, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

[1] Anyag, amelynek besorolása fizikai, egészségügyi vagy környezeti veszélynek felel meg

[2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe jutás	Azonnal mossa ki nagy mennyiségű vízzel, időnként megemelve az alsó és a felső szemhéjakat. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Folytassa az öblítést legalább 10 percig. Forduljon orvoshoz.
Belélegzés	Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha nincs légzés, ha a légzés rendszertelen, vagy ha légzésbénulás jelentkezik, képzett személy biztosítson mesterséges lélegeztetést vagy oxigént. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Forduljon orvoshoz, amennyiben a kedvezőtlen egészségügyi hatások folytatódnak vagy súlyosak. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat. Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
Bőrrel érintkezés	Öblítse le a szennyezett bőrt bő vízzel. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz. Ismételt használat előtt mossa ki a ruházatot. Újbóli használat előtt alaposan tisztítsa meg a cipőket.
Lenyelés	Öblítse ki vízzel a száját. Vegye ki a műfogsort, amennyiben van. Ha az anyagot lenyelték és az expozíciónak kitett személy eszméleténél van, adjon neki kevés vizet inni. Hagyja abba, ha az expozíciónak kitett személynek hányingere lenne, mert a hányás veszélyes lehet. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson. Hányás esetén a fejet alacsonyan kell tartani, hogy a hányadék ne kerüljön a tüdőbe. Forduljon orvoshoz, amennyiben a kedvezőtlen egészségügyi hatások folytatódnak vagy súlyosak. Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit szájon át. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat.
Elsősegélynyújtók védelme	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Túlzott behatás jelei/tünetei

Szembe jutás	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom vagy irritáció könnyezés pirosság
Belélegzés	Nincs specifikus adat.
Bőrrel érintkezés	Nincs specifikus adat.
Lenyelés	Nincs specifikus adat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Megjegyzések orvos számára	Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
Speciális kezelések	Nincs speciális kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag Használjon a környező tűz oltására is alkalmas tűzoltóanyagot.

Az alkalmatlan oltóanyag Nem ismert.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek Nem jelent különleges tűz- vagy robbanásveszélyt.

Veszélyes bomlástermékek A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek:
szén-dioxid
szénmonoxid
nitrogén-oxidok
foszfor-oxidok
halogénezett vegyületek
fém-oxid/oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges óvintézkedések tűzoltók számára Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

Speciális tűzoltó védőfelszerelés A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi baleseteknél alapszintű védelmet biztosít.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Üritse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.

A sürgősségi ellátók esetében Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő).

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kismértékű kifreccsenés Vigye el a tárolóedényeket a kilocsanás területéről. Kerülje a porképzést. A HEPA szűrővel ellátott porszívó használata csökkenti a por terjedését. Helyezze a kiömlött anyagot erre a célra fenntartott, felcímkézett hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

Nagymértékű kifreccsenés Vigye el a tárolóedényeket a kilocsanás területéről. A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Kerülje a porképzést. Ne seperje szárazon. Porszívózza fel nagyteljesítményű részecskeszűrővel (HEPA) ellátott berendezéssel és helyezze zárt, felcímkézett hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.
Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.
Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való érintkezést. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, szorosan lezárva, amikor nem használják. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt.

Javaslatok az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozóan

Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezét és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Tárolják a következő hőmérséklet határok között: 2 - 8°C (35.6 - 46.4°F). A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. Fejezet), ételtől és italtól. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. A kezelés vagy felhasználás előtt lásd az összeférhetetlen anyagokra vonatkozó 10. szakaszt.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**Javaslatok**

Nem áll rendelkezésre.

Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások

Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

8.1 Ellenőrzési paraméterek**Munkahelyi expozíciós határértékek**

réz-szulfát-pentahidrát

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025) [RÉZ és vegyületei]AK 8 óra: 0.1 mg/m³ (Cu re számítva).CK 15 perc: 0.2 mg/m³ (Cu re számítva).

manganese sulphate

EU A foglalkozási expozíciós határértékek (Európa, 1/2022) [Manganese and inorganic manganese compounds]TWA 8 óra: 0.05 mg/m³ ((as manganese)). Forma: respirábilis frakció.TWA 8 óra: 0.2 mg/m³ ((as manganese)). Forma: Belélegezhető frakció.

hexaammonium heptamolybdate

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025) [MOLIBDÉN OLDHATÓ VEGYÜLETEI]AK 8 óra: 5 mg/m³ (Mo ra számítva). Forma: respirábilis frakció.AK 8 óra: 10 mg/m³ (Mo ra számítva).

nátrium-szelenit

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025) [SZELENVEGYÜLETEK]AK 8 óra: 0.1 mg/m³ (Se re számítva).CK 15 perc: 0.2 mg/m³ (Se re számítva).

tin dichloride

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025) [ÓN SZERVETLEN VEGYÜLETEI] Bőrön keresztül felszívódik.AK 8 óra: 2 mg/m³ (Sn ra számítva).CK 15 perc: 8 mg/m³ (Sn ra számítva).

nickel sulphate

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025) [nikkel-vegyületek] k (1B). Belégzés esetén érzékenységet okoz, A bőrrel érintkezésbe kerülve érzékenységet okoz.AK 8 óra: 0.01 mg/m³. Forma: respirábilis frakció.**Biológiai expozíciós indexek**

Kitettségi indexek nem ismertek.

Javasolt megfigyelési eljárások

Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

DNEL-k/DMEL-k

Termék, illetve alkotóelem neve
succinic acid

Eredmény**DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés**10 mg/m³

Hatások: Helyi

DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés10 mg/m³

Hatások: Helyi

DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés10 mg/m³

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés

10 mg/m³

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés

10 mg/m³

Hatások: Helyi

DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés

10 mg/m³

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés

10 mg/m³

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át

43 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át

43 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át

71 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés

10 mg/m³

Hatások: Helyi

DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át

67 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át

67 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

DNEL - Munkások - Rövidtávú - Bőrön át

67 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

PNEC-k

Nem áll rendelkezésre.

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A jó általános szellőzés elegendő kell, hogy legyen ahhoz, hogy szabályozza a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettségét.

Egyéni óvintézkedések

Higiénés intézkedések

Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

Szem-/arcvédelem

Ha a kockázátértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni, hogy elkerülhessük a kifröccsenő folyadékkal, köddel, gázokkal és porokkal szembeni expozíciót. Ha fennáll az érintkezés lehetősége, a következő védőfelszerelést kell viselni (hacsak az értékelés azt nem jelzi, hogy magasabb fokú védelemre van szükség): vegyszerálló védőszemüveg.

Bőrvédelem

Kézvédelem

Ha a kockázátértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. A kesztyűgyártó által meghatározott paraméterek figyelembevételével, a használat során ellenőrizze, hogy kesztyű még tartja a védőhatását. Meg kell jegyezni, hogy egy kesztyűanyag áttörési ideje különböző lehet a különböző gyártók kesztyűi esetében. Több anyagból álló keverékek esetében a kesztyű a védelmi képességének megőrzési ideje nem becsülhető meg pontosan.

Test védelem

A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni.

Egyéb bőrvédelem	Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia a termék kezelésének megkezdése előtt.
A légutak védelme	A veszély és az esetleges expozíció alapján válasszon ki egy légzőkészüléket, amely megfelel a megfelelő szabványnak vagy minősítésnek. A légzőkészülékeket egy légzésvédelmi program szerint kell használni, hogy a felszerelés, a képzés, és más fontos használati szempontok megfelelőek legyenek.
A környezeti expozíció elleni védekezés	A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyelőtök, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Az összes tulajdonság mérési feltételei standard hőmérsékleten és nyomáson vannak, hacsak másként nem jelezzük.

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők

Fizikai állapot	Szilárd.
Szín	Fehértől sárgáig.
Szag	Nem áll rendelkezésre.
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre.
Olvadáspont/fagyáspont	Nem áll rendelkezésre.
Forráspont, kezdeti forráspont és forrástartomány	Nem áll rendelkezésre.
Gyúlékonyság	Nem áll rendelkezésre.
Felső és alsó robbanási határérték	Nem alkalmazható.
Lobbanáspont	Nem alkalmazható.
Öngyulladási hőmérséklet	Nem alkalmazható.
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.
pH	3 - 4
Viszkozitás	Dinamikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre. Kinematikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre. Kinematikai (40°C): Nem áll rendelkezésre.
Oldhatóság vízben	Nem áll rendelkezésre.
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem alkalmazható.
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre.
Relatív sűrűség	Nem áll rendelkezésre.
Relatív párolgási sűrűség	Nem alkalmazható.

Részecskejellemzők

Medián részecskeméret	Nem áll rendelkezésre.
------------------------------	------------------------

9.2 Egyéb információk

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Égési idő	Nem áll rendelkezésre.
Égési arány	Nem áll rendelkezésre.
Robbanásveszélyesség	Nem robbanékony a következő anyagok jelenléte vagy körülmények megléte esetén: nyílt láng, szikrák és elektrosztatikus kisülés, hő, ütések és mechanikai hatások, oxidáló anyagok, redukáló anyagok, gyúlékony anyagok, szerves anyagok, fémek, savak, lúgok és nedvesség.
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre.

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre.
Nem alkalmazható.	

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség	Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.
10.2 Kémiai stabilitás	A termék stabil.
10.3 A veszélyes reakciók lehetősége	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
10.4 Kerülendő körülmények	Nincs specifikus adat.
10.5 Nem összeférhető anyagok	Nincs specifikus adat.
10.6 Veszélyes bomlástermékek	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
succinic acid	Patkány - Szájon át - LD50 2260 mg/kg
tin dichloride	Patkány - Szájon át - LD50 700 mg/kg
nickel sulphate	Patkány - Szájon át - LD50 362 mg/kg

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Heveny toxicitás becslése

Termék, illetve alkotóelem neve	Szájon át (mg/kg)	Bőrön át (mg/kg)	Belégzés (gázok) (ppm)	Belégzés (gőzök) (mg/l)	Belégzés (porok és ködök) (mg/l)
HyClone™ ActiPro™	81164.5	N/A	N/A	N/A	N/A
succinic acid	2260	N/A	N/A	N/A	N/A
tin dichloride	700	N/A	N/A	N/A	N/A
nickel sulphate	362	N/A	N/A	11	N/A

Bőrráadás/bőrirritáció

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Hatóanyag neve	Következtetés / Összefoglaló
L-serine	Irritálhatja a bőrt.
L-valine	Irritálhatja a bőrt.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Hatóanyag neve	Következtetés / Összefoglaló
L-serine	Irritálhatja a szemet.
L-valine	Irritálhatja a szemet.

Légúti korrózió/irritáció

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem áll rendelkezésre.

Bőr

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Hatóanyag neve
tin dichloride
nickel sulphate

Következtetés / Összefoglaló
Allergiás reakciókat okozhat bizonyos egyéneknél.
Allergiás reakciót válthat ki.

Légzési

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Hatóanyag neve
tin dichloride
nickel sulphate

Következtetés / Összefoglaló
Allergiás reakciókat okozhat bizonyos egyéneknél.
Allergiás reakciót válthat ki. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket, ha belélegzik.

Csírasejt-mutagenitás

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Rákkeltő hatás

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Reprodukciós toxicitás

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Hatóanyag neve
nickel sulphate

Következtetés / Összefoglaló
Presumed human reproductive toxicant

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Termék, illetve alkotóelem neve
manganese sulphate
nickel sulphate

Eredmény
STOT RE 2, H373
STOT RE 1, H372

Aspirációs veszély

Nem áll rendelkezésre.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk Várt behatolási útvonalak: Szájon át, Bőrön át, Belélegzés, Szem.

Lehetséges akut egészségi hatások

Belélegzés Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Lenyelés Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Bőrrel érintkezés Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Szembe jutás Súlyos szemirritációt okoz.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Belélegzés Nincs specifikus adat.
Lenyelés Nincs specifikus adat.
Bőrrel érintkezés Nincs specifikus adat.
Szembe jutás A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom vagy irritáció
könnyezés
pirosság

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások**Rövid ideig tartó expozíció****Lehetséges azonnali hatások** Nem áll rendelkezésre.**Lehetséges késleltetett hatások** Nem áll rendelkezésre.**Hosszantartó expozíció****Lehetséges azonnali hatások** Nem áll rendelkezésre.**Lehetséges késleltetett hatások** Nem áll rendelkezésre.**Lehetséges krónikus egészségi hatások**

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.**Általános** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**Rákkeltő hatás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**Mutagenitás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**Reprodukciós toxicitás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ****11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] A termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.**11.2.2 Egyéb információk**

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1 Toxicitás****Termék, illetve alkotóelem neve**

succinic acid

Eredmény**Akut - EC50 - Friss víz**Daphnia - Water flea - *Daphnia magna* - Lárva

Kor: <24 óra

374.2 mg/l [48 óra]

Hatás: Heveny mérgezés

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.**Hatóanyag neve**

manganese sulphate

Következtetés / Összefoglaló

Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

nickel sulphate

Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**Termék, illetve alkotóelem neve**

L-valine

Eredmény

82% [28 nap]

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.**Hatóanyag neve**

L-serine

Következtetés / Összefoglaló

Biológiai feldúsulása nem várható. Természetben előforduló anyag

L-valine

Biológiai feldúsulása nem várható. Természetben előforduló anyag

Termék, illetve alkotóelem neve

L-valine

Felezési idő vízben

-

Fotolízis

-

Biológiai lebonthatóság

Könnyen

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP _{ow}	BKF	Potenciál
succinic acid	-0.59	-	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás**Talaj/víz megoszlási hányados**

Termék, illetve alkotóelem neve	logK _{oc}	K _{oc}
succinic acid	1.3	19.4164

A PMT- és a vPvM-értékelés eredményei

Termék, illetve alkotóelem neve	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
succinic acid	Nem	N/A	Igen	Nem	N/A	N/A	Igen
manganese sulphate	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
tin dichloride	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
nickel sulphate	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem

Mobilitás Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló A termék nem felel meg a PMT-nek vagy vPvM-nek való minősítés kritériumainak.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**1907/2006/EK rendelet [REACH]**

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
succinic acid	Nem	N/A	N/A	Nem	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
tin dichloride	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
nickel sulphate	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem

1272/2008/EK Rendelet [CLP]

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
succinic acid	Nem	N/A	N/A	Nem	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
tin dichloride	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
nickel sulphate	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem

Következtetés / Összefoglaló A termék nem felel meg a PBT vagy vPvB kritériumainak.
1272/2008/EK Rendelet [CLP]

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] A termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.

12.7 Egyéb káros hatások

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

13.1 Hulladékkezelési módszerek**Termék****Hulladékkehelyezési módszerek**

A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.

Veszélyes Hulladék

A termék besorolása feltehetően eleget tesz a veszélyes hulladékokra vonatkozó kritériumoknak.

Csomagolás**Hulladékkehelyezési módszerek**

A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.

Különleges óvintézkedések	Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Óvatosan kell bánni az olyan üres edényekkel, amelyek nem lettek kitisztítva vagy kiöblítve. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.
---------------------------	--

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-szám	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Not regulated.
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	-	-	-	-
14.3 Szállítási veszélyességi osztály (ok)	-	-	-	-
14.4 Csomagolási csoport	-	-	-	-
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.	Nem.	Nem.	No.
További információk	-	-	-	-

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Szállítás a felhasználó telephelyén belül: mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőkkel baleset vagy kiömlés esetén.
14.7 IMO szabályzat szerinti ömlesztett szállítás	Nem áll rendelkezésre.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH)

XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája

XIV. Melléklet
Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Különös aggodalomra okot adó anyagok
Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

Termék, illetve alkotóelem neve	%	Jelölés/megnevezés [Felhasználás]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65
Címkézés	Nem alkalmazható.	

Egyéb EU előírások

Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Levegő	Nem besorolt
Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Víz	Nem besorolt
Robbanó prekurzorok	Nem alkalmazható.

Ózonkárosító anyagok (EU 2024/590)

Nem besorolt.

Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás (PIC) (649/2012/EU)

Nem besorolt.

környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező

Nem besorolt.

Seveso Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által nem szabályozott.

Nemzetközi rendelkezések**Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, az I., II. És III. jegyzékben szereplő vegyszerek**

Nem besorolt.

Montreáli Jegyzék

Nem besorolt.

Stockholmi Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagokról

Nem besorolt.

Előzetes beleegyezési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC)

Nem besorolt.

POP-kra és nehézfémekre vonatkozó UNECE Aarhus protokoll

Nem besorolt.

Készletlista

Egyesült Államok	Nincs meghatározva.
Kanadai jegyzék	Nincs meghatározva.
Kína	Nincs meghatározva.
Japán	Japán jegyzék (CSCL): Nincs meghatározva. Japán jegyzék (ISHL): Nincs meghatározva.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés Ez a termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyeknél még szükséges a Kémiai Biztonsági Értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

 Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

Rövidítések és betűszavak	ATE = Ahut Toxicitás Becslése CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkezéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008] DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat N/A = Nem áll rendelkezésre PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció RRN = REACH Regisztrációs Szám vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív
----------------------------------	---

Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás

Besorolás		Indoklás
Eye Irrit. 2, H319		Számítási módszer
A rövidített H-állítások teljes szövege	H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
	H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
	H319	Súlyos szemirritációt okoz.
	H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
	H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege	Aquatic Chronic 2	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 2. kategória
	Eye Dam. 1	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
	Eye Irrit. 2	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória
	Skin Corr. 1	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1. kategória
	STOT RE 2	CÉLSZERVI TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ - 2. kategória
A nyomtatás időpontja	06 November 2025	
Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje	06 November 2025	
Az előző kiadás időpontja	Nincs korábbi érvényesítés	

Változat

1

Figyelmeztetés az olvasó számára

Legjobb tudomásunk szerint az itt megadott tájékoztatás pontos. Azonban sem a fent nevezett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak semmiféle felelősséget a megadott tájékoztatás pontosságáért vagy teljességéért.

Bármely anyag alkalmasságának végső meghatározása a felhasználó egyedüli felelőssége. Valamennyi anyag ismeretlen veszélyt jelenthet, ezért óatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntettünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.
