BIZTONSÁGI ADATLAP

ELECTROLYTE A2-II

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév	:	ELECTROLYTE A2-II
UFI	:	HW23-S07H-600V-QD8M
Cat. No.	:	40900008, 40900010
Kiszerelés mérete	:	78 ml
Termék típus	:	Folyadék.
Egyéb azonosítási lehetőségek	:	Nem áll rendelkezésre.

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

A termék használata	:	Metallográfiai minták elektrolitikus előkészítéséhez.
Alkalmazási terület	:	Professzionális alkalmazások.

Felhasználása ajánlott a következő ellen:
Nincs meghatározva.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Struers GmbH - Magyarországi Fióktelep
Szabadság utca 117
2040 Budaörs
Hungary
Telefon:+36 (23) 80 60 90

Ezért az biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe	:	sdsquestions@struers.dk

1.4 Sürgősségi telefonszám

Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

Telefonszám	:	Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat. Információszolgáltatás akut mérgezés esetén: (+36-80) 201-199 (0-24 h, díjmentesen hívható). Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. +36-1-476-6464.

Szállító

Telefonszám	:	+45 44 600 800 (Csak munkaidőben)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározás	:	Keverék

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

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

Ox. Liq. 1, H271
Met. Corr. 1, H290
Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1, H314
Eye Dam. 1, H318
STOT RE 2, H373

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

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 : Veszély

Figyelmeztető mondatok : H271 - Tüzet vagy robbanást okozhat; erősen oxidáló hatású.
H290 - Fémekre korrozív hatású lehet.
H302 - Lenyelve ártalmas.
H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés : P280 - Védőkesztyű, védőruha és szemvédő vagy arcvédő használata kötelező.
P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P220 - Ruhától és más éghető anyagoktól távol tartandó.
P260 - A gőzök belélegzése tilos.

Elhárító intézkedés : P371 + P380 + P375 - Nagyobb tűz és nagy mennyiség esetén: A területet ki kell üríteni. A tűz oltását robbanásveszély miatt távolból kell végezni.

Tárolás : Nem alkalmazható.

Elhelyezés hulladékként : P501 - A tartalmat és a tartályt az összes helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi előírásnak megfelelően ártalmatlanítsa.

Veszélyes alkotórészek : perklórsav

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. SZAKASZ: A veszély azonosítása

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.

A termék megfelel az 1907/2006/EK rendelet endokrin károsító tulajdonságokra vonatkozó kritériumainak. : Nem.

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból : Égéseket okoz az emésztőszervekben.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	**Azonosítók**	**%**	**Besorolás**	**Fajlagos töménység határértékek, M-tényezők és ATE-k**	**Típus**
perklórsav	REACH #: 01-2120066865-44 EK: 231-512-4 CAS: 7601-90-3 Index: 017-006-00-4	≥60 - ≤70	Ox. Liq. 1, H271 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (pajzsmirigy) **Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.**	Ox. Liq. 1, H271: C ≥ 50% Ox. Liq. 2, H272: 0.000000001% ≤ C < 50% ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1100 mg/kg Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 50% Skin Corr. 1B, H314: 10% ≤ C < 50% Skin Irrit. 2, H315: 1% ≤ C < 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%	[1]

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.

Típus

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

[1] Anyag, amelyet egészségi vagy környezeti veszéllyel soroltak be

A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe jutás : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. 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. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelteni.

Belélegzés : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. 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. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat.

Bőrrel érintkezés : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. A szennyezett ruházatot és a bőrt bő vízzel azonnal le kell öblíteni. A szennyeződött bőrfelületet szappannal és vízzel mossa le. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt. Folytassa az öblítést legalább 10 percig. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelteni. Ismételt használat előtt mossa ki a ruházatot. Újbóli használat előtt alaposan tisztítsa meg a cipőket.

Lenyelés : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Öblítse ki vízzel a szájat. 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. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelteni. 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.

Elősegélynyújtók védelme : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

<u>Túlzott behatás jelei/tünetei</u>

Szembe jutás : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom
könnyezés
pirosság

Belélegzés : Nincs specifikus adat.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

Bőrrel érintkezés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom vagy irritáció
pirosság
hólyagosodás következhet be

Lenyelés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
gyomorfájdalmak

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Megjegyzések orvos számára : Kezelje tünetileg. Lépjen kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyeltek le, vagy lélegeztek be.

Speciális kezelések : Nincs speciális kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Használjon vízpermetet vagy vízködöt.

Az alkalmatlan oltóanyag : Ne használjunk vízsugarat.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek : Erősen oxidáló anyag. Tüzet vagy robbanást okozhat. Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet.

Veszélyes, hőre bomló termékek : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek:
halogénezett vegyületek
Hidrogén-klorid (HCl)

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védelmi intézkedések a 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. Ha nem veszélyes, vigye el a tárolóedényeket a tűz területéről. Használjon vízpermetet a tűznek kitett tárolóedények hűtéséhez.

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 biztosit.

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. Ürítse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Kapcsoljon ki minden gyújtóforrást. Tilos a fáklya, dohányzás vagy láng a veszélyes területen. Ne lélegezze be a párát vagy a ködöt. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellõzés nem megfelelõ, viseljen megfelelõ légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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 : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Hígítsa fel vízzel és törölje fel, ha vízoldható. Ne használjon a felitatáshoz fűrészport vagy más éghető anyagot! Kiszáradás után tűzveszélyes lehet. A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

Nagymértékű kifreccsenés : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében. A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Ne használjon a felitatáshoz fűrészport vagy más éghető anyagot! Kiszáradás után tűzveszélyes lehet. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízkezelőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. A kiömlött anyagot nátrium-karbonáttal, nátrium-bikarbonáttal vagy nátrium-hidroxiddal lehet semlegesíteni. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felitató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felitató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovaföldd el itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe.

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

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Ne kerüljön az anyag szembe, bőrre vagy ruházatra. Ne lélegezze be a párát vagy a ködöt. Ne nyelje le. Amennyiben normál felhasználás mellett az anyag légzési veszélyt jelent, csak megfelelő szellőztetés mellett használja, vagy viseljen megfelelő légzőkészüléket. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, szorosan lezárva, amikor nem használják. Ruhától, inkompatibilis anyagoktól és éghető anyagtól távol tartandó. Tűzálló ruházat viselése kötelező. Lúgoktól távol tartandó. Hőtől távol tartandó. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt. A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Javaslatok az általános foglalkozási higiéniára 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 kezet 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 hőmérséklethatárok között: 15 és 25°C (59 és 77°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. Saválló/saválló bélésű edényben tárolandó. Elzárva tárolandó. Lúgoktól elkülönítetten tárolandó. Redukálószerektől és az éghető anyagoktól elkülönítetten tárolandó. Tartsa távol zsírtól és olajtól. Tartsa távol a fémektől. 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.

Seveso Irányelv - Jelentendő küszöbértékek (tonnában)

Veszély szempontok

Kategória	Bejelentési és MAPP küszöbérték	Biztonsági jelentési küszöbérték
P8	50 tonna	200 tonna

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

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

Nem ismert kitettségi határérték.

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 **Eredmény**

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

perklórsav	**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át** 16.7 µg/kg bw/nap	Hatások: Szisztematikus
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés 58 µg/m³	Hatások: Szisztematikus

PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
perklórsav	**Friss víz - Értékelési Tényezők** 0.021 mg/l
	Tengervíz - Értékelési Tényezők 0.002 mg/l
	Édesvízi üledék 4.67 mg/kg dwt
	Tengervízi üledék 0.467 mg/kg dwt
	Talaj 0.021 mg/kg dwt
	Szenyvízkezelő Üzem - Értékelési Tényezők 8.2 mg/l

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés : Amennyiben felhasználás közben por, füst, gáz, gőz vagy köd keletkezik, használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon.

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 kockázatértékelés 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 és/vagy védőálarc. Ha belélegzés veszélye fennáll, teljesálarcos légzésvédő lehet szükséges helyette.

Bőrvédelem

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Kézvédelem : Ha a kockázatértékelés 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.
Javasolt: Nitril kesztyű. Az áttörési időnek hosszabbnak kell lennie annál az időnél, ameddig a termék kezeléséhez várhatóan használni fogják.

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 e 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 füstelnyeletők, 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 : Folyadék.

Szín : Színtelen.

Szag : Szagtalan.

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 áll rendelkezésre.

Lobbanáspont : Nem áll rendelkezésre.

Öngyulladási hőmérséklet : Nem áll rendelkezésre.

Bomlási hőmérséklet : Nem áll rendelkezésre.

pH : <1

Viszkozitás : Dinamikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre.
Kinematikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre.
Kinematikai (40°C): Nem áll rendelkezésre.

Oldhatóság :

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Oldószer	Eredmény
víz	Oldható

Oldhatóság vízben : Nem áll rendelkezésre.

n-oktanol/víz megoszlási arány (log Pow) : Nem alkalmazható.

Gőznyomás :

Hatóanyag neve	Gőznyomás 20˚C-on			Gőznyomás 50˚C-on		
	mm Hg	kPa	Módszer	mm Hg	kPa	Módszer
víz	17.5	2.3		92.258	12.3	

Relatív sűrűség : Nem áll rendelkezésre.

Sűrűség : 1.53 g/cm³ [20°C]

Relatív párolgási sűrűség : Nem áll rendelkezésre.

Részecskejellemzők

Medián részecskeméret : Nem alkalmazható.

9.2 Egyéb információk

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyesség : Nem áll rendelkezésre.

Oxidáló tulajdonságok : Erős oxidálószer

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők

Vízzel elegyedik : Igen.

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 : Veszélyes reakciók vagy instabilitás következhet be bizonyos tárolási vagy felhasználási körülmények között.
A körülmények a következők lehetnek:
érintkezés éghető anyagokkal
A reakciók a következők lehetnek:
robbanásveszély
Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes polimerizáció nem fordul elő.

10.4 Kerülendő körülmények : Megszáradva a ruhán vagy más éghető anyagon tüzet okozhat.
Tárolja távol hőhatástól, lángtól, szikráktól és egyéb gyújtóforrástól.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.5 Nem összeférhető anyagok : Sok fémet megtámad fokozottan tűzveszélyes hidrogéngázt fejlesztve, amely robbanóelegyet képezhet a levegővel.
Nagyon reaktív vagy összeférhetetlen a következő anyagokkal:
lúgok
gyúlékony anyagok
redukáló anyagok
fémek

10.6 Veszélyes bomlástermékek : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	
perklórsav	**Patkány - Szájon át - LD50** 1100 mg/kg	Toxikus hatások: Viselkedési - izgalom Tüdő, mellkas vagy légzés - dyspnoe A kémia vagy a hőmérséklet változása - A testhőmérséklet csökkenése

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)
ELECTROLYTE A2-II perklórsav	1571.4 1100	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

Bőrmarás/bőrirritáció

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Légúti korrózió/irritáció

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Bőr

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Légzési

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Csírasejt-mutagenitás

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Rákkeltő hatás

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Reprodukciós toxicitás

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
perklórsav	STOT RE 2, H373 (pajzsmirigy)

Aspirációs veszély

Nem áll rendelkezésre.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk

Várt behatolási útvonalak: Szájon át, Bőrön át, Belélegzés, Szem.

Lehetséges akut egészségi hatások

Szembe jutás : Súlyos szemkárosodást okoz.

Belélegzés : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Bőrrel érintkezés : Súlyos égési sérülést okoz.

Lenyelés : Lenyelve ártalmas. Maró hatású az emésztőszervekre. Égési sérülést okoz.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Szembe jutás : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom
könnyezés
pirosság

Belélegzés : Nincs specifikus adat.

Bőrrel érintkezés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom vagy irritáció
pirosság
hólyagosodás következhet be

Lenyelés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
gyomorfájdalmak

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

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

Általános : Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

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	Eredmény	
perklórsav	**Akut - EC50 - Friss víz** Daphnia >100 mg/l [48 óra]	OECD 202 [Daphnia sp. akut immobilizációs teszt és reprodukciós teszt]

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Következtetés / Összefoglaló [Termék] : Nem áll rendelkezésre.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	$LogP_{ow}$	BKF	Potenciál
perklórsav	-	0.039	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados

Nem áll rendelkezésre.

A PMT- és a vPvM-értékelés eredményei

Termék, illetve alkotóelem neve	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
perklórsav	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
perklórsav	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem

1272/2008/EK Rendelet [CLP]

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
perklórsav	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem

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

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

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

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Hulladékelhelyezési 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 : Igen.

Európai Hulladékkatalógus (EHK)

Hulladék-kód	Hulladék megjelölés
16 05 06*	veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is

Csomagolás

Hulladékelhelyezési 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.

Csomagolás típusa	Európai Hulladékkatalógus (EHK)	
Üvegpalack vagy üvegedény	15 01 07	üveg csomagolási hulladékok

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 vagy azonosító szám	UN1873	UN1873	UN1873	UN1873
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	PERKLÓRSAV oldat	PERCHLORIC ACID oldat	PERCHLORIC ACID solution	Perchloric acid solution

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	5.1 (8)	5.1 (8)	5.1 (8)	5.1 (8)
14.4 Csomagolási csoport	I	I	I	I
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.	Nem.	No.	No.

<u>További információk</u>

ADR/RID : **<u>A veszély azonosító száma</u>** 558
<u>Korlátozott mennyiség</u> 0
<u>Különleges óvintézkedések</u> 60
<u>Alagút kód</u> (B/E)

ADN : **<u>Különleges óvintézkedések</u>** 60

IMDG : **<u>Emergency schedules</u>** F-A, S-Q
<u>Special provisions</u> 900

IATA : **<u>Quantity limitation</u>** Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 2.5 L. Packaging instructions: 553. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.

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 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás : Nem áll rendelkezésre.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

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

<u>XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája</u>

<u>XIV. Melléklet</u>

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

<u>Különös aggodalomra okot adó anyagok</u>

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

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

Termék, illetve alkotóelem neve	%	Jelölés/megnevezés [Felhasználás]
ELECTROLYTE A2-II	≥90	3

Címkézés : Nem alkalmazható.

<u>Egyéb EU előírások</u>

Robbanó prekurzorok : Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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 szabályozott.

Veszély szempontok

Kategória
P8

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.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés : A szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést az anyagra/termékre vonatkozóan

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

Rövidítések és betűszavak : ADN = A Veszélyes Áruk Rajnán történő Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Egyezmény
ADR = A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Egyezmény
ATE = Ahut Toxicitás Becslése
B = Bioakkumulatív
BCF = Bio-koncentrációs Faktor
CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
IATA = Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG = Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
IMO = Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
M = mobilis
N/A = Nem áll rendelkezésre
PBT = Perzisztens

16. SZAKASZ: Egyéb információk

PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
PMT = Perzisztens, mobilis és mérgező
PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
RID = Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
RRN = REACH Regisztrációs Szám
SGG = Szegregációs csoport
T = Mérgező
vB = Nagyon Bioakkumulatív
vM = Nagyon mobilis
vP = Nagyon Perzisztens
vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív
vPvM = Nagyon perzisztens és nagyon mobilis

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások : 1272/2008/EK Rendelet [CLP]; 1957. szeptember 30-án Genfben megkötött Európai Megállapodás a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról (ADR) és annak módosításai (egységes szöveg: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 plusz módosítások); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Munkahelyi expozíciós határértékek; Nemzetközi rendelkezések

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

Besorolás	Indoklás
Ox. Liq. 1, H271	Szakértői vélemény
Met. Corr. 1, H290	Szakértői vélemény
Acute Tox. 4, H302	Számítási módszer
Skin Corr. 1, H314	Vizsgálati adatok alapján
Eye Dam. 1, H318	Vizsgálati adatok alapján
STOT RE 2, H373	Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege

H271	Tüzet vagy robbanást okozhat; erősen oxidáló hatású.
H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

Acute Tox. 4	AKUT TOXICITÁS - 4. kategória
Eye Dam. 1	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
Met. Corr. 1	FÉMEKRE KORROZÍV HATÁSÚ ANYAGOK - 1. kategória
Ox. Liq. 1	OXIDÁLÓ FOLYADÉKOK - 1. kategória
Skin Corr. 1	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1. kategória
Skin Corr. 1A	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1A. kategória
STOT RE 2	CÉLSZERVI TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ - 2. kategória

Oktatási tanácsok : Gondoskodjon arról, hogy a kezelők képzettek legyenek arra, hogyan minimalizálják az expozíciót. A személyzet képzése a bevált gyakorlat tekintetében

Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje : 20/03/2026

Az előző kiadás időpontja : 13/01/2025

Változat : 1.01

Figyelmeztetés az olvasó számára

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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 óvatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntettünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.