

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma: 21.12.2020

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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi termék neve	Hidrogén-peroxid oldat 35-49,9%
Indexszám	008-003-00-9
EK-szám	231-765-0
CAS-szám	7722-84-1
IUPAC név	Hidrogén-peroxid
Szinonimák	Dihidrogén-peroxid
Kémiai képlet	H ₂ O ₂
REACH szám	01-2119485845-22-0019
Egyedi képletazonosító (UFI)	Y3UJ-65C2- HMPE-R08U (hidrogén-peroxid 35%) KHNH-KWQV-OKP9-N5N4 (hidrogén-peroxid 49,5%)

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

Többek között a következőkre használják:

- peroxidok szintéziséhez használt nyersanyag
- oxidálószer kémiai reakciókban
- hatóanyagok a biocid termékekben
- nyersanyag a gumi és a műanyagok gyártásához
- maróanyag az elektronikai és kohászati iparban
- nyersanyag fehéritési eljárásokban (pl. a textil-, cellulóz- és papíriparban)
- szennyvíz semlegesítő a környezetvédelmi és vízkezelési folyamatokban
- tisztítószer és fehéritőszer előállításához szükséges nyersanyag.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cégnév	Dió 896 Kft.
Cég címe	Magyarország, 6800, Hódmezővásárhely, Makói Út 39.
A vállalat telefonszáma	Tel. (36) 62 535 460 Fax. (36) 62 535 462
E-mail	info@dio896.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

ETTSZ: (36) 80 201 199 (zöld szám, gazdálkodó szervezeteknek költségtérítéses, magyar nyelvű tájékoztatás)

Sürgősségi telefonszám: 112

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma: 21.12.2020

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Az (EK) 1272/2008 szerinti osztályozás

Veszélyességi osztály és kategória kód(ok)	Acute Tox. 4 – Acute toxicity, Category 4 Skin Irrit. 2 – Skin irritation, Category 2 Eye Dam. 1 – Serious eye damage, Category 1 STOT SE 3 – Specific target organ toxicity -single exposure, Category 3 Aquatic Chronic 3 – Hazardous to the aquatic environment, Category 3
Veszélyre utaló mondatok(ok)	H302; H315; H318; H332; H335, H412

Környezeti veszélyek

A hidrogén-peroxid mérgező a vízi élővilágra, és hosszú távú hatása van.

Egészségügyi kockázatok

Bőrrel való érintkezés	Bőrirritációt okoz és bőrkárosodáshoz vezethet.
Szemkontaktus	Szaruhártya égési sérüléseket okoz.
Lenyelés	A lenyelés gyomorkárosodást és vérzést okozhat a következőkből tápcsatorna.
Belégzés	A hidrogén-peroxid gőzének vagy ködének belélegzése légzőszervi megbetegedést okoz. és nyálkahártya-irritáció.
Hosszú távú hatások	Az anyagnak való ismételt vagy hosszan tartó expozíció helyi és helyi egészségkárosodást okozhat. a tüdő és a gyomor-bélrendszer irritációja. A gyors a hidrogén-peroxid bomlása, a hosszú távú hatások elhanyagolhatóak.
Kedvezőtlen fizikai-kémiai hatások	A hidrogén-peroxid hőfelszabadulással bomlik. Az anyag erős oxidáló tulajdonságokkal jellemezhető. Jelenlétében néhány a katalizátor hidrogénbomlása hevesen végbemehet (hőrobbanás).

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	 GHS05.  GHS07.
Figyelmeztetés	Veszély
Veszélyre utaló nyilatkozat(ok)	H302 - Lenyelve ártalmas. H315 - Bőrirritáló hatású. H318 - Súlyos szemkárosodást okoz. H332 - Belélegezve ártalmas.

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma:
21.12.2020

	H335 - Légúti irritációt okozhat. H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.													
Óvintézkedés(ek)	P261 - Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését. P273 - Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. P280 - Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem/... használata kötelező. P302 + P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/ P304 + P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. P305 + P351 + P338 - SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.													
2.3. Más veszélyek, melyek nem vezetnek osztályozáshoz														
Nem teljesülnek a PBT és vPvB kritériumok.														
Az ebben a szakaszban említett veszélynyilatkozatok teljes szövege a 16. szakaszban található. További részletekért lásd a 16. szakaszt.														
3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK														
3.1. Anyag														
Termékazonosító		Hidrogén-peroxid oldat 35-49,9% (indexszám 008-003-00-9)												
	<table><tr><th>Termék neve</th><th>% tömegszázalékban</th><th>EK-szám</th><th>CAS-szám</th><th>REACH regisztrációs szám</th></tr><tr><td>Hidrogén Peroxid</td><td>35 - 49.9%</td><td>231-765-0</td><td>7722-84-1</td><td>01-2119485845-22-0019</td></tr></table>	Termék neve	% tömegszázalékban	EK-szám	CAS-szám	REACH regisztrációs szám	Hidrogén Peroxid	35 - 49.9%	231-765-0	7722-84-1	01-2119485845-22-0019			
Termék neve	% tömegszázalékban	EK-szám	CAS-szám	REACH regisztrációs szám										
Hidrogén Peroxid	35 - 49.9%	231-765-0	7722-84-1	01-2119485845-22-0019										
3.2. Keverék														
Nem alkalmazható.														
4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK														
4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése														
Általános tanácsok	A gyorsaság elengedhetetlen. Távolítsa el az áldozatot a veszélyes területről. Vegye le a szennyezett ruházatot azonnal. Kérjen orvosi tanácsot.													
Belégzés esetén	Vigye ki az áldozatot az expozíció területéről friss levegőre. Tartsa a beteget melegen és pihenést biztosítson. Ha légzési nehézségek lépnek fel, tartsa a beteget félig ülve, felemelt felsőtesttel. Azonnal forduljon orvoshoz.													
Lenyelés esetén	Ne hánytasson. Ha a beteg eszméleténél van, mossa ki a száját													

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma: 2020.12.21.

	azonnal, majd igyon sok vizet. Tartsa melegen a beteget, és gondoskodjon pihenésről. Azonnal kérjen orvosi segítséget.
Bőrrel való érintkezés esetén	Azonnal vegye le az átázott ruházatot és cipőt. Ha a bőrre került, azonnal mossuk le bő vízzel. A szennyezett ruházatot mossa ki. Kérjen orvosi segítséget.
Szemkontaktus esetén	Legalább 15 percig nagy mennyiségű vízzel mossa ki a szemét. Kerülje az erős vízsugarat a szaruhártya mechanikai sérülésének veszélye miatt. Forduljon orvoshoz. Folytassa az öblítést.

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

Lehetséges kellemetlenségek: súlyos nyálkahártya-irritáció (orr, torok, szem), köhögés, tüsszögés, nehézlégzés, kémiai égési sérülések. Hosszan tartó expozíció toxikus tüdőödémához vezethet.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Bőrrel való érintkezés: Kémiai égési sérülések esetén járjon el.

Lenyelés: Ne adjon be aktív szén.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag	Tűz esetén az adott anyagnak megfelelő oltóanyagot kell használni. A víz a leghatékonyabb oltóanyag.
Nem megfelelő oltóanyag	Ne használjon olyan oltóanyagokat, amelyek felgyorsíthatják a hidrogén-peroxid bomlását. (pl. fehérjealapú habok).

5.2. Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek

A termék oxidáló. Bomlik, oxigént és hőt termel. Robbanásveszély a bomlás miatt zárt tartályokban, ha nincs megfelelő szellőztetés. Gyúlékony anyagok spontán meggyulladását okozhatja.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Zárt térben viseljen zárt légzőkészüléket. Teljes vegyszerálló védőruházatot kell viselni, ha fennáll az expozíció veszélye. A bomló anyagot tartalmazó tartályokat elárasztó mennyiségű vízzel kell leönteni. A szennyezett oltóvizet külön gyűjtjük össze, ne engedjük, hogy előzetes hígítás nélkül szennyvíz- vagy szennyvízrendszerekbe kerüljön.

6. SZAKASZ. BALESETI KIBOCSÁTÁS ELLENI INTÉZKEDÉSEK

6.1. Személyes óvintézkedések, védőfelszerelések és vészhelyzeti eljárások

A nem sürgősségi személyzet számára

Megfelelő védőfelszerelés	Az expozíciós útvonaltól függően:

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma:
21.12.2020

	- EN 13034 szabvány szerinti védőruházat - megfelelő légzőkészülék, pl. teljes arcmaszk ABEK (EN 14387 szabvány szerinti) légzőkészülékekkel - védőkesztyű (az EN 374 és EN 388 szabvány szerint) - EN 166 szabvány szerinti védőszemüvegek
Vészhelyzeti eljárások	Biztosítsa a veszélyes területet, és távolítsa el az illetéktelen személyeket. Vegye fel a kapcsolatot a tűzoltósággal és a vegyi mentőállomással. Azonnal szigetelje el a kiömlött vagy szivárgó területet. Távolítson el minden lehetséges gyújtóforrást. A veszélyeztetettség szinttől függően adjon ki evakuálási parancsot a közelben lakóknak.
Tanácsok a mentésben a sürgősségi ellátók esetében	
Viseljen védőruházatot, ABEK típusú szűrővel ellátott teljes arcszűrő maszkot, saválló és mechanikai sérüléseknek ellenálló védőkesztyűt, szorosan illeszkedő védőszemüveget.	
6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések	
Kerülje a víztározók, csatornák és a talaj szennyezését. Véletlen szennyeződés esetén azonnal értesítse az illetékes hatóságokat. A hulladék ártalmatlanítását a vonatkozó állami és helyi előírásoknak megfelelően kell elvégezni.	
6.3. Elszigetelés és takarítás módszerei és anyagai	
Ajánlások a fertőzés terjedésének megakadályozására és megszüntetésére	Ajánlások a fertőzés terjedésének megakadályozására és megszüntetésére
6.4. Hivatkozás más szakaszokra	
Megjegyzés: lásd a 8. szakaszt az egyéni védőfelszerelésről és a 13. szakaszt a hulladék ártalmatlanításáról.	
7. SZAKASZ. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS	
7.1. A biztonságos kezelésre vonatkozó óvintézkedések	
Minden hidrogén-peroxiddal végzett műveletet tiszta és jól szellőző helyiségben kell végezni. Tárolja és tartsa távol az éghető anyagoktól. Kerülni kell a bőrrel és a szemmel való érintkezést. Tartsa távol a napfénytől. Az expozíciós forgatókönyvknél leírtak szerint viselje az ajánlott egyéni védőfelszerelést. A szennyezett ruházatot bő vízzel mossa ki.	
7.2. biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt	
A stabilizált hidrogén-peroxid vizes oldatait hűvös, jól szellőző és fedett, tűzálló tárolóhelyiségekben kell tárolni. Kerülni kell a közvetlen napfénynek való kitettséget. Tartsa távol gyújtóforrásoktól, forró felületektől és nyílt lángtól. Nagyméretű tárolótartályok használata megengedett, amennyiben azok biztonsági szeleppel/szeleppel, iktató- és ürítőberendezéssel vannak felszerelve. A tartályokon jól láthatóan fel kell tüntetni a bennük lévő termék nevét.	
A következő szerkezeti anyagok használata megengedett:	

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadási dátum: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma: 2020.12.21.

- saválló rozsdamentes acél (316 L) különleges típusai,
- nagy sűrűségű polietilén (HDPE)

Az első feltöltés és üzembe helyezés előtt a tárolótartályokat alaposan meg kell tisztítani és passziválni kell.

A 35%-os dihidrogén-peroxid stabilizált vizes oldatát, amelyet fertőtlenítő- és tartósítószerként használt készítmények előállítására szánnak, csak a dihidrogén-peroxid csomagolására engedélyezett csomagolásban, fedett, jól szellőző helyiségben, legfeljebb 30 °C-os hőmérsékleten, gyúlékony anyagoktól távol szabad tárolni.

A tárolás során védje a terméket a szennyeződésektől.

Nem szabad együtt tárolni: lúgokkal, redukálószerekkel, fém sókkal (bomlásveszély) és szerves oldószerekkel (robbanásveszély).

Az összes raktárhelyiséghez, mind a belső, mind a külső tárolóhelyiségekhez csak az arra jogosult személyek férhetnek hozzá.

Megjegyzés: A kémiai és fizikai tulajdonságokat lásd a 9. pontban.

7.3. Speciális végfelhasználás(ok)

További részletekért lásd a mellékelt expozíciós forgatókönyveket.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ-ELLENŐRZÉSE/SZEMÉLYI VÉDELEM

8.1. Vezérlési paraméterek

Anyag	Hidrogén-peroxid		
Indexszám	008-003-00-9		
Ország	Határérték - Nyolc óra [mg/m3]	Határérték - Rövid távú [mg/m3]	Jogalap
Cseh Köztársaság	1	2	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Európai Unió	-	-	Írányelvek: 2000/39/EK, 2006/15/EK és 2009/161/EK
Litvánia	1.4	-	Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymas Nr. V-824/A1-389 Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" patvirtinimo
Biológiai határértékek		Nem alkalmazható	
DNEL (munkavállalókra)			

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás
dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma:
21.12.2020

Akut toxicitás; helyi hatások	Expozíciós útvonal: belégzés	3 mg/m ³
Krónikus toxicitás; helyi hatások	Expozíciós útvonal: belégzés	1,4 mg/m ³

PNEC

Édesvíz:	0,0126 mg/l
Tengeri víz:	0,0126 mg/l
Víz, véletlen kibocsátás:	0,0138 mg/l
Édesvíz, üledékek:	0,047 mg/kg üledék
Tengeri víz, üledékek:	0,047 mg/kg üledék
Talaj:	0,0023 mg/kg talaj
Szennyvíztisztító telep:	4,66 mg/l

8.2 Expozíció-ellenőrzés

Az egyéni védőfelszerelés (PPE) kiválasztása a munkahelyi veszélyektől függ - további részletekért lásd a mellékelt expozíciós forgatókönyveket.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Megjelenés	Szintelen folyadék
Szag	Nincs
Szagküszöbérték	Nem alkalmazható
pH	1.5-4
Olvadáspont/fagyáspont	-33 °C (35%-os oldat) -55 °C (49,9%-os oldat)
Kezdeti forráspont és forráspont- tartomány	108 °C (35%-os oldat) 114 °C (50%-os oldat)
Lobbanáspont	Nem alkalmazható.
Párolgási sebesség	299 Pa 25 °C-on (100% hidrogén-peroxid)

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma:
21.12.2020

Gyúlékonyság	Nem gyúlékony
Felső/alsó robbanási határértékek	Nem alkalmazható.
Gőznyomás	2,99 hPa 25° C-on (100% hidrogén-peroxid)
Gőz sűrűsége	Nincs adat
Relatív sűrűség	1.132 (35%-os oldat) (víz = 1) 1.195 (50%-os oldat)
Oldhatóság	Vízzel könnyen elegyedik.
Megosztlási együttható: n-oktanol/víz	-1,57 (100% hidrogén-peroxid)
Öngyulladás hőmérséklet	Nem releváns (nem gyúlékony anyag)
Bomlási hőmérséklet	Nincs adat
Viszkozitás	1,11 mPa*s 20° C-on (35%-os oldat) 1,17 mPa*s 20° C-on (50%-os oldat)
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok	Erős oxidálószer

9.2. Egyéb információk

Nem alkalmazható.

10. SZAKASZ. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG

10.1. Reakciókészség

Erős oxidálószer. A hidrogén-peroxid vízre és oxigénre bomlik. A bomlás során hő szabadul fel. Minden 1 tömegszázalékos hidrogén-peroxid 3,3 térfogatszázalék aktív oxigénnek felel meg, azaz 1 cm³ 3%-os hidrogén-peroxid vizes oldat 10 cm³ gáznemű oxigént képes felszabadítani a bomlás során.

10.2. Kémiai stabilitás

Nem stabil anyag, redukálószerekkel vagy magas hőmérséklettel érintkezve bomlik. A gyors bomlás elkerülése érdekében stabilizátorok hozzáadása szükséges. Az ajánlott körülmények között történő tároláskor a természetes bomlás miatt koncentrációvesztés következhet be (évente max. 1%). A savas hidrogén-peroxid-oldatok sokkal stabilabbak, mint a hasonló tisztaságú lúgos oldatok.

10.3. Veszélyes reakciók lehetősége

Valamilyen katalizátor jelenlétében a hidrogén-peroxid bomlása robbanásszerűen végbemehet.

10.4. Kerülendő feltételek

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma: 2020.12.21.

Kerülje a közvetlen napfénynek való kitettséget. Tartsa távol gyújtóforrásoktól, forró felületektől és nyílt lángtól.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Tartsa távol az alábbi összeférhetetlen anyagoktól: redukálószeres, fémek (pl. vas, réz, króm, mangán, platina, ezüst), ezek sói, faszén, levegőből származó por, szerves anyagok (különösen rostos), lúgok. Jelentős aktivitás mutatkozik egyes enzimek (kataláz, peroxidáz) esetében.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

A bomlás során oxigén és hő szabadul fel.

11. SZAKASZ. TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információk

Akut toxicitás	Összetevő név	Útvonal	Faj(ok)	Eredmény
	Hidrogén Peroxid	Belégzés (30 perc)	patkány	LC50 > 170 mg/m ³
		Lenyelés	patkány	LD50 > 1026 mg/kg
		Bőrrel való érintkezés	nyúl	LD50 > 2000 mg/kg
Bőrkorrózió/irritáció	Bőrirritációt okoz.			
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Súlyos szemirritációt okoz.			
Légúti vagy bőrszenzibilizáció	Nincs bizonyíték a légúti vagy bőrszenzibilizációra.			
Csírasejt mutagenitás	Nincs bizonyíték a genotoxicitásra.			
Rákkeltő hatás	Nincs bizonyíték a rákkeltő hatásra.			
Reprodukciós toxicitás	Nincs bizonyíték a reprodukciós toxicitásra.			
STOT (specifikus célszerv) Toxicitás - egyszeri expozíció	Légúti irritációt okozhat. Súlyos gyomorkárosodást okoz és vérzés a tápcsatornából. A gyomorban történő bomlás oxigéngáz termeléséhez vezet. A felszabaduló oxigén a belek felrobbanhatnak vagy felszívódhatnak az érrendszerben, ami levegőembóliához vezethet.			
STOT-ismételt expozíció	Nem észlelték.			
Aspirációs veszély	Nem várható aspirációs veszély.			

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellemzőkkel kapcsolatos tünetek

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma: 21.12.2020

Belégzés	A hidrogén-peroxid ködének/gőzének belélegzése a következők irritációját okozza légutak és a nyálkahártyák, ami krónikus betegséghez vezethet. bronchitis.
Lenyelés	Súlyos gyomorkárosodást és emésztőrendszeri vérzést okoz. A felszabaduló oxigén bélrepedést okozhat, vagy felszívódhat az érrendszerben, ami légembóliához vezet.
Bőrrel való érintkezés	Bőregést okoz, ami a ekcéma, hólyagok, sebek. olyan tünetek, mint például: fehér foltok,
Szemkontaktus	Szaruhártya égési sérüléseket okoz.

Késleltetett és azonnali hatások, valamint a rövid és hosszú távú expozíció krónikus hatásai

Az akut mérgezés többé-kevésbé kiterjedt szövetkárosodást okoz a kémiai égések miatt, és olyan szisztémás zavarokhoz vezet, mint a sav-bázis és a víz-elektrolit homeosztázis zavarai. A nagymértékű vérvesztés miatt a vér albumin- és összfehérje-szintjének csökkenése figyelhető meg. Súlyos sokk jelei lehetnek.

12. SZAKASZ. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Akut toxicitás:

Összetevő neve	Vizsgálati szervezet	Eredmény
Hidrogén-peroxid	Édesvízi halak	LC50 (24 óra): 16,4 mg/l
	Vízi gerinctelenek	EC50 (48 óra): 2,4 mg/l

Krónikus toxicitás:

Összetevő neve	Vizsgálati szervezet	Eredmény
Hidrogén-peroxid	Vízi gerinctelenek	NOEC: 0,63 mg/l

Mérgező hatás a vízi algákra:

Összetevő neve	Vizsgálati szervezet	Eredmény
Hidrogén-peroxid	Alga	NOEC: 0,63 mg/l

Toxicitás a mikroorganizmusokra:

Összetevő neve	Vizsgálati szervezet	Eredmény
Hidrogén-peroxid	Vízi mikroorganizmusok	EC50 : 466 mg/l

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma: 2020.12.21.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság	
Biológiailag könnyen lebomló (OECD-kritériumok szerint) anyag. A levegőben fotolízisre kerül. A hidrogén-peroxid felezési ideje a légkörben előreláthatólag 24 óra.	
12.3. Bioakkumulációs képesség	
A termék nem rendelkezik bioakkumulatív tulajdonságokkal.	
12.4. Talajban való mobilitás	
Fizikai-kémiai tulajdonságai alapján (nagyfokú polaritás és vízzel való keveredhetőség) a termék nagymértékű mobilitást jósolnak a talajban.	
12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei	
A hidrogén-peroxid toxikológiai, biológiai lebomlási és bioakkumulációs vizsgálatainak figyelembevételével a becslések szerint a PBT- és vPvB-értékelés nem teljesül.	
12.6. Egyéb káros hatások	
A hidrogén-peroxid nem szerepel az 1005/2009/EK rendeletben az ózonréteget potenciálisan károsító anyagként. Nagy mennyiségű hidrogén-peroxid véletlenszerű kibocsátása a víztározókba veszélyes lehet a halakra és a vízi élővilágra.	
13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI MEGFONTOLÁSOK	
13.1. Hulladékkezelési módszerek	
Hulladékkezelési módszerek	Véletlen kibocsátás vagy kiömlés esetén a szennyezett felületeket öblítse le a következőkkel nagy mennyiségű víz. Hígítsuk vízzel, amíg a bomlás nem hosszabb ideig látható (intenzív gázbuborék-kibocsátás).
Csomagolási hulladék ártalmatlanítása	Kerülje a maradékok csatornába és szennyvízcsatornába történő elhelyezését. Dobja el a a nemzeti és helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően. Üres a konténereket engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni. vállalkozó.
Hulladék kód	16 09 03* Szuperoxidok (pl. hidrogén-peroxid)
Különleges óvintézkedések	Lásd a hidrogén-peroxid biztonsági adatlapjának 7. pontját.
Releváns közösségi rendelkezések	A termék ártalmatlanítása során a melléktermékeknek mindenkor meg kell felelniük a következő előírásoknak a környezetvédelmi és hulladékkezelési követelmények a jogszabályok és a regionális helyi hatósági követelmények.
14. SZAKASZ. SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK	

14.1. UN-szám

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.
2020.12.21.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma:

2014	
14.2. UN megfelelő szállítási név	
Hidrogén-peroxid vizes oldata	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
5.1	
14.4. Csomagolási csoport	
II	
14.5. Környezeti veszélyek	
Lásd a 12. szakaszt	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	
Nem alkalmazható.	
14.7. Ömlesztett szállítás a MARPOL II. melléklete és az IBC-szabályzat szerint	
Termék neve	Hidrogén-peroxid-oldatok (8 tömegszázaléknál nagyobb, de legfeljebb 60 tömegszázalék)
Hajó típusa	3
Szennyezés kategória	Y
15. SZAKASZ. SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK	
15.1. Az anyagra vagy keverékre vonatkozó biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok	
Engedélyek	
Az anyag nem engedélyköteles az 1907/2006/EK rendelet XIV. melléklete szerint.	
Korlátozások	
Az 1907/2006/EK rendelet XVII. melléklete szerint nincsenek korlátozások.	
Egyéb uniós rendeletek:	
A hidrogén-peroxidot biocidok hatóanyagaként használják, és a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról szóló, 2012. május 22-i 528/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik. A hidrogén-peroxid szerepel a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet I. mellékletében. A nagyközönség általi beszerzése, behozatala, birtoklása vagy felhasználása korlátozott. Minden gyanús ügyletet, valamint jelentős eltűnést és lopást a nemzeti kapcsolattartó pontnak kell jelenteni a megfontolástól vagy észleléstől számított 24 órán belül.	
15.2. Kémiai biztonsági értékelés	

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.
2020.12.21.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma:

A gyártó elvégezte a hidrogén-peroxid vonatkozó kémiai biztonsági értékelését.

16. SZAKASZ. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Végrehajtott változások 1. szakasz, 15. szakasz.

A rövidítések és rövidítések magyarázata:

Indexszám - az 1272/2008/EK VI. melléklet 3. részében a vegyi anyagokhoz rendelt kilencjegyű kód.

EK-szám - az a hétjegyű kód, amelyet az Európai Unióban kereskedelmi forgalomban kapható vegyi anyagokhoz rendelnek (EINECS- vagy ELINCS-szám).

CAS-szám - a Chemical Abstracts Service által minden kémiai anyaghoz rendelt egyedi numerikus azonosító.

DNEL - egy anyaggal szembeni expozíció azon szintje, amely felett az ember nem lehet kitéve (mg/kg, mg/l).

PNEC - az a koncentráció, amely alatt az anyagnak való kitettség várhatóan nem okoz káros környezeti hatásokat (mg/kg, mg/l).

NOEC - (*no observed effect concentration*) - az a vizsgálati koncentráció, amely közvetlenül a statisztikailag szignifikáns káros hatást mutató legalacsonyabb vizsgált koncentráció alatt van. A NOEC-nek nincs statisztikailag szignifikáns káros hatása a kontrollhoz képest.

LC50 - a toxikológiában egy mérgező anyag átlagos halálos koncentrációja (LC) a levegőben vagy vízben, amely egy meghatározott vizsgálati időtartam után a vizsgált populáció tagjainak felének elpusztításához szükséges.

LD50 - a toxikológiában a halálos dózis (LD) egy adott vegyi anyag halálos hatását jelzi. Egy anyagnak azt a mennyiségét jelenti, amely a kísérleti állatok egy csoportjának 50%-ának halálát eredményezi.

EC50 - az anyag azon hatékony koncentrációja, amely a maximális válasz 50%-át okozza.

Log $K_{O/W}$ - egy vegyszer n-oktanolban és vízben lévő moláris koncentrációinak hányadosa híg oldatban.

$K_{O/C}$ - egy vegyi anyag szerves szénben és vízben lévő moláris koncentrációinak aránya.

Indikativ foglalkozási expozíciós határérték - 8 óra - A légszennyező anyag maximálisan elfogadható átlagos koncentrációs határértéke (idővel súlyozott átlag) a légszennyező levegőben. A foglalkozási expozíciós határérték vagy szint-, vagy felső határérték. A 8 órás idővel súlyozott átlag (TWA) referencia-időszakhoz viszonyítva mérve vagy számítva.

Indikativ foglalkozási expozíciós határérték - rövid távú [mg/m³] Egy légszennyező anyag maximálisan elfogadható átlagos koncentrációs határértéke (idővel súlyozott átlag) a légszennyező levegőben. A foglalkozási expozíciós határérték vagy szint-, vagy felső határérték. Rövid távú expozíciós határérték (STEL) - olyan határérték, amely felett az expozíció nem fordulhat elő, és amely - eltérő rendelkezés hiányában - 15 perces időtartamra vonatkozik.

Hivatkozások	Kémiai biztonsági jelentés A. Bielański "Podstawy Chemii Nieorganicznej" PWN, Warszawa 2004
Utasítás	HSE képzés; ADR képzés a járművezetők számára.

BIZTONSÁGI ADATLAP:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.



Változat: 4.3.

Kiadás dátuma: 15.04.2008

Felülvizsgálat dátuma:
21.12.2020

A 2-15. rovatban említett veszélymondatok

-
- H302 - Lenyelve ártalmas.
-
- H315 - Bőrirritációt okoz.
-
- H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.
-
- H332 - Belélegezve ártalmas.
-
- H335 - Légúti irritációt okozhat.
- H412 - A vízi élővilágra káros, hosszú távú hatású.

MEGJEGYZÉS:

A jelen biztonsági adatlapon szereplő információkat jóhiszeműen és a pontosságukról való meggyőződéssel adjuk meg, az érintett anyagról/keverékről a közzététel időpontjában meglévő ismereteink alapján. Nem jelenti azt, hogy a Társaság bármilyen jogi felelősséget vagy jogos felelősséget vállalna az adott körülmények közötti használat vagy helytelen használat következményeiért.

Mellékletek:

Expozíciós forgatókönyv 1: Dihidrogén-peroxid-oldatok gyártása és ipari felhasználása, beleértve a keverékek előállítását.

Expozíciós forgatókönyv 2: Hidrogén-peroxid be- és kirakodása, az összes azonosított felhasználásra kiterjedő elosztás.

Expozíciós forgatókönyv 3: Hidrogén-peroxid azonosított használata fehéritési eljárásokban.

Expozíciós forgatókönyv 4: A hidrogén-peroxid használata a környezetvédelemben és a mezőgazdaságban.

Expozíciós forgatókönyv 5: Hidrogén-peroxid használata tisztító- és fehéritőszerekben.

Ez az adatlap a gyártó biztonsági adatlapja alapján készült. A Dió 896 Kft. feltüntette saját adatait az 1.3 szállító/forgalmazó pontban és az 1.4 pontban a magyar toxikológiai szolgálat elérhetőségét. A dokumentum egyéb szakasza a korábbiakhoz képest nem változott, a felülvizsgálat dátuma, verziószáma megmaradt.

1. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35-49,9%

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kiadás dátuma: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma: 13.02.2018

DIHIDROGÉN-PEROXID-OLDATOK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS IPARI FELHASZNÁLÁSA, BELEÉRTVE A KEVERÉKEK ÖSSZEÁLLÍTÁSÁT IS

1. Felhasználási ágazat (SU):

SU 3: Ipari felhasználás: Az anyagok felhasználása önmagukban vagy készítményekben ipari létesítményekben.
SU 4: Élelmiszerek gyártása.
SU 8: Ömlesztett, nagy mennyiségű vegyi anyag (beleértve a kőolajtermékeket is) gyártása.
SU 9: Finom vegyi anyagok gyártása.
SU 10: Készítmények formulázása [keverése] és/vagy újracsomagolása (kivéve ötvözetek).
SU 11: Gumi termékek gyártása.
SU 12: Műanyag termékek gyártása, beleértve a keverést és átalakítást.
SU 14: Alapfémek gyártása, beleértve az ötvözeteket is.
SU 15: Fémfeldolgozási termékek gyártása (kivéve gép, berendezés).
SU 16: Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása, elektromos berendezés.
SU 17: Általános feldolgozóipar, pl. gépek, berendezések, járművek, egyéb szállítóeszközök

2. Folyamat kategória (PROC):

PROC 1: Zárt folyamatban történő felhasználás, az expozíció valószínűsége nem áll fenn.
PROC 2: Használja zárt, folyamatos folyamatban, időnkénti ellenőrzött expozícióval.
PROC 3: Használat zárt szakaszos folyamatban (szintézis vagy formulázás).
PROC 4: Használja szakaszos és egyéb folyamatokban (szintézis), ahol lehetőség van az expozícióra.
PROC 5: Keverés vagy keverés szakaszos folyamatokban készítmények* és árucikkek előállításához (többlépcsős és/vagy jelentős érintkezés).
PROC 7: Ipari permetezés.
PROC 10: hengerrel vagy ecsettel történő felhordás.
PROC 12: Hajtógázok használata a habgyártásban.
PROC 13: Áruk kezelése mártással és öntéssel
PROC 14: Készítmények* vagy árucikkek előállítása tablettázással, préseléssel, extrudálással, pelletálással.
PROC 15: Laboratóriumi reagensként való felhasználás

3. Termékkategória (PC):

PC 0: (egyéb: szervesetlen vegyi anyag; élelmiszer-adalékanyagok)
PC 1: Ragasztók, tömítőanyagok
PC 2: Adsorbensek
PC 8: Biocid termékek (pl. fertőtlenítőszer, kártevőirtás)
PC 9a: Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók
PC 12: Műtrágyák
PC 14: Fémfelület-kezelő termékek, beleértve a galvanikus és galvanizáló termékeket is
PC 15: Nem fémfelület-kezelő termékek

1. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.
2018.02.13.

Kiadási dátum: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:

PC 20: Termékek, mint például pH-szabályozók, flokkulánsok, csapadékképző anyagok, semlegesítőszer
PC 21: Laboratóriumi vegyszerek
PC 23: Bőrcterző, festő, kikészítő, impregnáló és ápoló termékek
PC 25: Fémmegmunkáló folyadékok
PC 26: Papír- és kartonfesték, -kikészítő és -impregnáló termékek: beleértve a fehéritőket és egyéb feldolgozási segédanyagokat is
PC 27: Növényvédő szerek
PC 29: Gyógyszerek
PC 31: Polírozószerek és viaszkeverékek
PC 32: Polimer készítmények és vegyületek
PC 33: Félvezetők
PC 34: Textilfestékek, kikészítő és impregnáló termékek; beleértve a fehéritőket és egyéb feldolgozási segédanyagokat is
PC 35: Mosó- és tisztítószerek (beleértve az oldószer alapú termékeket is)
PC 37: Vízelkezelő vegyszerek
PC 39: Kozmetikumok, testápolási termékek

4. Környezeti kibocsátási kategória (ERC):

ERC 1: Anyagok gyártása
ERC 2: Készítmények megfogalmazása
ERC 4: Feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban és termékekben, amelyek nem válnak árucikkek részévé.
ERC 6a: Más anyag előállítását eredményező ipari felhasználás (köztes anyagok felhasználása)
ERC 6b: Reaktív feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása
ERC 6c: Monomerek ipari felhasználása hőre lágyuló műanyagok gyártásához
ERC 6d: Folyamatszabályozók ipari felhasználása polimerizációs folyamatokban a gyanták, gumik, polimerek előállításánál

5. Az expozíciós forgatókönyv által lefedett folyamatok és tevékenységek

A forgatókönyv a dihidrogén-peroxid folyamatos, automatizált és zárt folyamatokban történő ipari előállításához kapcsolódó valamennyi folyamatot és tevékenységet, valamint a dihidrogén-peroxid zárt vagy félig zárt folyamatokban történő ipari felhasználását írja le. A fenti folyamatok a keverékek előállítása, a kémiai szintézis, a kémiai felületkezelés (maratás az elektronikai iparban vagy fémfeldolgozás a fémfeldolgozó iparban), valamint az élelmiszerek kémiai módosítása során zajlanak.

6. A termék jellemzői

Az anyag/termék fizikai állapota	Folyékony
Az anyag/termék illékonysága	Alacsony
Az anyag koncentrációja a termékben	< 50%

7. Felhasznált összegek

> 1000 tonna/év

8. A használat/expozíció gyakorisága és időtartama

1. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.
2018.02.13.

Kiadási dátum: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:

Az expozíció időtartama: > 4 óra/nap

Az expozíció gyakorisága a munkahelyen: 220 d/év egyetlen munkavállaló esetében.

Kibocsátási napok telephelyenként: 360 nap/év (termelés); 300 nap/év (kémiai szintézis és alkalmazások)

9. Technikai feltételek és intézkedések az emberi expozíció megelőzésére vagy elkerülésére

A termelés olyan feladatokat és tevékenységeket vesz figyelembe, amelyeket zárt rendszerben folyamatosan végeznek. A normál működés során a reaktor zárva van, ezért nem valószínű, hogy a hidrogén-peroxid gőzöknek való expozíciónak kitéve. Megfelelő beltéri szellőzőrendszerek használata ajánlott. A híg hidrogén-peroxid-oldatok nyílt rendszerben történő alkalmazása során (pl. a felület marása) helyi elszívó szellőztetést kell alkalmazni.

10. A személyi védelemmel, higiéniával és egészségügyi értékeléssel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Az expozíció gyakorisága és időtartama a feladatoktól függően eltérő. Némelyikük a rövid távú expozíció növekedését okozhatja. Ebben az esetben a munkavállalóknak további egyéni védőfelszerelést kell viselniük.

Szemvédelem	Védőszemüveg (az EN 166 szabvány szerint) vagy védőpajzs. vegyszerekkel szemben ellenálló (az EN 166 szabvány szerint).
Bőr- és testvédelem	Védőruházat az EN 13034 szabvány szerint.
Kézvédelem	Védőkesztyű (az EN 374 és EN 388 szabvány szerint).
Légzésvédelem	Gőzökkel/aeroszolokkal való érintkezés esetén teljes arcvédő maszkot kell használni. ABEK (EN 14387 szabvány) típusú légzőkészülékekkel.
Egyéb ajánlott védelem intézkedések	Tartsa távol az ételektől, italoktól és dohányárutól. Alaposan mosson kezet minden egyes az anyaggal való érintkezés. Használjon kézvédő kagylót. Vegye le azonnal minden szennyezett ruházatot. Azonnal öblítse le a szennyezett bőr vízzel.

11. A környezeti kibocsátás gyakorisága és időtartama

Paraméter	Termelés	Kémiai szintézis	Alkalmazások
A kibocsátási napok száma	360	300	300
Becsült kibocsátott mennyiségek anyag, levegő	0.0001%	0.001%	0.001%
Becsült kibocsátott mennyiségek anyag, szennyvíz	0.003%	0.007%	0.005%
Becsült kibocsátott mennyiségek anyag, talaj	0.0001%	0.0001%	0.001%
Maximális helyi kibocsátás, levegő (kg/nap)	20.8	29.8	3.37
Maximális helyi kibocsátás, szennyvíz (kg/nap)	625	209	16.8

12. Műszaki feltételek és intézkedések a környezeti kibocsátás csökkentésére vagy elkerülésére

Ez az expozíciós forgatókönyv az általában zárt rendszerekben végzett feladatokat és tevékenységeket vesz figyelembe. Ezért nincs valószínűsége az expozíciónak/szabadulásnak, vagy esetenként ellenőrzött expozíciónak/szabadulással. Minden technológiai eszközt rendszeresen ellenőrizni és karbantartani kell a hidrogén-peroxid ellenőrizetlen kibocsátásának elkerülése érdekében.

1. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kibocsátás dátuma: 21.12.2010

Felülvizsgálat
dátuma: 13.02.2018

13. A települési szennyvíztisztító teleppel kapcsolatos feltételek és intézkedések	
Átlagos szennyvízáramlás	2000 m ³ /nap (alapértelmezett feltételezés)
Átlagos befogadó folyóvízhozam	≥ 18000 m ³ /nap, (alapértelmezett feltételezés)
Hatékonyág STP	~ 90%
További információk	Az ipari üzemek csatlakoztathatók a közcsatorna-hálózathoz, feltéve, hogy megfelelő felhatalmazással rendelkeznek. A szerves anyagok jelenléte miatt a szennyvízben lévő anyag, a hidrogén-peroxid felezési ideje rövid. (körülbelül 6 perc). Így a hidrogén-peroxid körülbelül 97%-a a szennyvízzel való érintkezés első 30 percében semlegesül.
14. A hulladékgazdálkodással kapcsolatos feltételek és intézkedések	
Hulladék típusa	Szilárd és folyékony hulladékok
Eltávolítási technika	A hulladékot ipari hulladékként kell kezelni és elégetni kell a olyan termikus tüzelőberendezések, ahol a hidrogén-peroxidot teljesen eltávolították.
A környezetbe jutó frakció a hulladékkezelés során	A hidrogén-peroxid erősen reaktív, és bomlik, ha érintkezik a következő anyagokkal más hulladékkal együtt. Nem várható környezeti kibocsátás.
15. Expozíció becslése	
Az expozíció értékelésének módszere	Az expozíció értékelésére alkalmazott eszköz: ECETOC TRA Worker v2. Az ECETOC TRA szoftver részletes leírása a következő weboldalon található https://www.ecetoc-tra.org/ weboldal
Munkavállalók (orális expozíció)	A helyes ipari gyakorlat alkalmazása kiküszöböli a a lenyelés útján történő expozíció lehetősége.
Munkavállalók (bőr- és szemexpozíció)	A koncentrált hidrogén-peroxid-oldatokat (35%-os vagy annál magasabb) óvatosan kell kezelni, megfelelő szem- és bőrvédők használatával. védelem.
Folyamatkategória (LEV*)	Belégzés: expozíciós szint [mg/m³] (50%-os H₂O₂-oldat esetén). Expozíciós idő 4-8 óra
PROC 1, LEV- nincs	0.007
PROC 2, LEV 90%	0.071
PROC 3, LEV 90%	0.213
PROC 4, LEV 90%	0.354
PROC 5, LEV 90%	0.354
PROC 7, LEV 90%	0.354
PROC 10, LEV 90%	0.708
PROC 12, LEV 80%	0.283

1. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kibocsátás dátuma: 21.12.2010

Felülvizsgálat
dátuma: 13.02.2018

PROC 13, LEV 90%	0.708		
PROC 14, LEV 90%	0.354		
PROC 15, LEV 90%	0.354		
*LEV - a helyi kipufogógáz hatékonysága szellőzés			
Fogyasztók	Nem alkalmazható		
Környezetvédelem	Az EUSES-szel becsülve		
A környezeti expozíció értékelését az EUSES program segítségével végezték el.			
	PEC-érték (a dihidrogén-peroxid előre jelzett koncentrációja)		
	Termelés	Kémiai szintézis	Ipari felhasználás
Friss víz	0,006 mg/l	0,0037 mg/l	0,0048 mg/l
Tengeri víz	0,0013 mg/l	0,0004 mg/l	0,0006 mg/l
Talaj	1,45 x 10-4 mg/kg	1,51 x 10-4 mg/kg	1,17 x 10-4 mg/kg
Szennyvíztisztító telepek	0,63 mg/l	0,146 mg/l	0,059 mg/l

2. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kiadási dátum: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma: 2018.02.13.

A HIDROGÉNPEROXID BE- ÉS KIÁLLÍTÁSA, AZ ALKALMAZOTT FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEKRE	
VONATKOZÓ ELLÁTÁSA	1. Felhasználási ágazat (SU):
SU 3: Ipari felhasználás: Az anyagok felhasználása önmagukban vagy készítményekben ipari létesítményekben. SU 4: Élelmiszerek gyártása. SU 8: Ömlesztett, nagy mennyiségű vegyi anyag (beleértve a kőolajtermékeket is) gyártása. SU 9: Finom vegyi anyagok gyártása. SU 10: Készítmények formulázása [keverése] és/vagy újracsomagolása (kivéve ötvözetek). SU 11: Gumi termékek gyártása. SU 12: Műanyag termékek gyártása, beleértve a keverést és átalakítást. SU 14: Alapfémek gyártása, beleértve az ötvözeteket is. SU 15: Fémfeldolgozási termékek gyártása (kivéve gép, berendezés). SU 16: Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása, elektromos berendezés. SU 17: Általános feldolgozóipar, pl. gépek, berendezések, járművek, egyéb szállítóeszközök	
2. Folyamat kategória (PROC):	
PROC 8a: Anyag vagy készítmény átadása (töltés/ürítés) hajókról/nagykonténerekről/nagykonténerekbe nem erre a célra szolgáló létesítményekben PROC 8b: Anyag vagy készítmény átadása (töltés/ürítés) hajókról/ nagykonténerekről/ nagykonténerekbe az erre a célra szolgáló létesítményekben PROC 9: Az anyag vagy készítmény átöntése kis tartályokba (külön töltősor, mérlegeléssel együtt)	
3. Termékkategória (PC):	
PC 0: (szervetlen vegyi anyag, élelmiszer-adalékanyag) PC 1: Ragasztók, tömítőanyagok PC 8: Biocid termékek (pl. fertőtlenítőszer, kártevőirtás) PC 12: Műtrágyák PC 14: Fémfelület-kezelő termékek, beleértve a galvanikus és galvanizáló termékeket is PC 15: Nem fémfelület-kezelő termékek PC 21: Laboratóriumi vegyszerek PC 25: Fémmegmunkáló folyadékok PC 27: Növényvédő szerek PC 29: Gyógyszerek PC 31: Polírozószerek és viaszkeverékek PC 32: Polimer készítmények és vegyületek PC 33: Félvezetők PC 34: Textilfestékek, kikészítő és impregnáló termékek; beleértve a fehérítőket és egyéb feldolgozási segédanyagokat is PC 35: Mosó- és tisztítószer (beleértve az oldószer alapú termékeket is) PC 37: Vízelkezelő vegyszerek PC 39: Kozmetikumok, testápolási termékek	

2. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kiadási dátum: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma: 2018.02.13.

4. Környezeti kibocsátási kategória (ERC):

ERC 1: Anyagok gyártása

ERC 2: Készítmények megfogalmazása

ERC 4: Feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban és termékekben, amelyek nem válnak árucikkek részévé.

ERC 6a: Más anyag előállítását eredményező ipari felhasználás (köztes anyagok felhasználása)

ERC 6b: Reaktív feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása

ERC 6c: Monomerek ipari felhasználása hőre lágyuló műanyagok gyártásához

ERC 6d: Folyamatszabályozók ipari felhasználása polimerizációs folyamatokban a gyanták, gumik, polimerek előállítása során

5. Az expozíciós forgatókönyv által lefedett folyamatok és tevékenységek

A forgatókönyv a termék be- és kirakodásával kapcsolatos folyamatokat és tevékenységeket írja le. Olyan folyamatokat foglal magában, mint például:

- a konténerek, tartályok feltöltése és kiürítése a termelési helyszíneken, nyersanyagok szállítása;
- az anyagok átrakása, be- és kirakodása a szállítótartályokból a tárolótartályokba.

6. A termék jellemzői

Az anyag/termék fizikai állapota	Folyékony
Az anyag/termék illékonysága	Alacsony
Az anyag koncentrációja a termékben	< 50%

7. Felhasznált összegek

Az RMM (kockázatkezelési intézkedések) és egyéb üzemeltetési feltételek biztosítják a kockázat ellenőrzését a hidrogén-peroxid ipari felhasználása során bármikor és bármely adott átbocsátási mennyiség esetén. Amennyiben fennáll a gőzöknek való kitettség kockázata, megfelelő beltéri szellőztetésre van szükség.

8. A használat/expozíció gyakorisága és időtartama

Az expozíció időtartama: 8 óra/nap

Az expozíció gyakorisága a munkahelyen: 220 d/év egyetlen munkavállaló esetében.

Kibocsátási napok telephelyenként: Nem várható releváns környezeti kibocsátás.

9. Technikai feltételek és intézkedések az emberi expozíció megelőzésére vagy elkerülésére

Az RMM (kockázatkezelési intézkedések) és egyéb üzemeltetési feltételek biztosítják a kockázat ellenőrzését a hidrogén-peroxid ipari felhasználása során bármikor és bármely adott átbocsátási mennyiség esetén.

10. A személyi védelemmel, higiéniaival és egészségügyi értékeléssel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Az átadási és töltési folyamatok zárt rendszerben zajlanak. A töltőrendszer karbantartása során rövid távú expozíció lehetséges.

Ha fennáll az expozíció veszélye, használja a következő egyéni védőfelszereléseket:

Szemvédelem	Védőszemüveg (az EN 166 szabvány szerint) vagy vegyszereknek ellenálló védópajzs (az EN 166 szabvány szerint).
-------------	--

2. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.		Kibocsátás dátuma: 21.12.2010	Felülvizsgálat dátuma: 13.02.2018
Bőr- és testvédelem	Védőruházat az EN 13034 szabvány szerint.		
Kézvédelem	Védőkesztyű (az EN 374 és EN 388 szabvány szerint).		
Légzésvédelem	Gőzöknek/aeroszoloknak való kitettség esetén használjon légzésvédelmet, pl. teljes légzésvédő készüléket. ABEK (EN 14387 szabvány) típusú légzőkészülékkel felszerelt maszk patronok.		
Egyéb ajánlott védelem intézkedések	Tartsa távol az ételektől, italoktól és dohányárutól. Alaposan mosson kezet minden egyes az anyaggal való érintkezés. Használjon kézvédő kagylót. Azonnal vegye le minden szennyezett ruházatot. Azonnal öblítse le a szennyezett bőrt a következőkkel víz.		
11. A környezeti kibocsátás gyakorisága és időtartama			
Nem várható jelentős környezeti kibocsátás (az EU kockázatértékelési jelentése alapján, Európai Bizottság 2003).			
12. Műszaki feltételek és intézkedések a környezeti kibocsátás csökkentésére vagy elkerülésére			
Ez az expozíciós forgatókönyv az általában zárt rendszerekben végzett feladatokat és tevékenységeket veszi figyelembe. Ezért nincs valószínűsége az expozíciónak/szabadulásnak, vagy esetenként ellenőrzött expozícióval/szabadulással. Minden technológiai eszközt rendszeresen ellenőrizni és karbantartani kell a hidrogén-peroxid ellenőrizetlen kibocsátásának elkerülése érdekében.			
13. A települési szennyvíztisztító teleppel kapcsolatos feltételek és intézkedések			
Átlagos szennyvízáramlás	2000 m ³ /nap (alapértelmezett feltételezés)		
Átlagos befogadó folyóvízhozam	≥ 18000 m ³ /nap, (alapértelmezett feltételezés)		
Az STP hatékonysága	~ 90%		
További információk	Az ipari üzemek csatlakoztathatók a közcsontra-hálózathoz, feltéve, hogy megfelelő felhatalmazással rendelkeznek. A szerves anyagok jelenléte miatt a szennyvízben a hidrogén-peroxid felezési ideje rövid (kb. 6 év). perc). Így a semlegesített hidrogén-peroxid körülbelül 97%-a a szennyvízzel való érintkezés első 30 percében.		
14. A hulladékgazdálkodással kapcsolatos feltételek és intézkedések			
<u>Szennyvíz:</u> Szivárgás esetén bő vízzel mossuk le, és a szennyezett vizet juttassuk el az ipari szennyvíztisztító rendszerbe.			
<u>Szilárd és folyékony hulladék:</u> Normál üzemi körülmények között nincs hulladék.			
15. Expozíció becslése			
Az expozíció értékelésének módszere	Az expozíció értékelésére alkalmazott eszköz: ECETOC TRA Worker v2. Az ECETOC TRA szoftver részletes leírása megtalálható a következő weboldalon https://www.ecetoc-tra.org/		

2. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kibocsátás dátuma: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:
13.02.2018

Munkavállalók (orális expozíció)	A helyes ipari gyakorlat alkalmazása kiküszöböli a a lenyelés útján történő expozíció lehetősége.	
Munkavállalók (bőr- és szemexpozíció)	A koncentrált hidrogén-peroxid-oldatoknak (35%-os vagy annál nagyobb) a következőkre kell törekedniük óvatosan kell kezelni, megfelelő szem- és bőrvédelmet alkalmazva. védelem.	
Folyamatkategória (LEV*) PROC 8a, LEV- 90% PROC 8b, LEV 90% PROC 9, LEV 90% *LEV - a helyi kipufogógáz hatékonysága szellőzés	Belégzés: expozíciós szint [mg/m3] (50%-os H2O2-oldat esetén). Expozíciós idő 4-8 óra 0.71 0.11 0.35	
Fogyasztók	Nem alkalmazható	
Környezetvédelem	Nem várható környezeti kibocsátás.	

3. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kiadási dátum: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma: 2018.02.13.

A HIDROGÉNPEROXID MEGHATÁROZOTT HASZNÁLATAI A LÚGÍTÁSI	
FOLYAMATOKBAN 1. Felhasználási ágazat (SU):	
SU 3: Ipari felhasználás: Az anyagok felhasználása önmagukban vagy készítményekben ipari létesítményekben. SU 5: Textil, bőr, szőrme gyártása. SU 6: Papíripari rostanyag, papír és papírtermék gyártása. SU 21: Fogyasztói felhasználás: Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók) SU 22: Szakmai felhasználás: Közterület (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)	
2. Folyamat kategória (PROC):	
PROC 1: Zárt folyamatban történő felhasználás, az expozíció valószínűsége nem áll fenn. PROC 2: Használja zárt, folyamatos folyamatban, időnkénti ellenőrzött expozícióval. PROC 3: Használat zárt szakaszos folyamatban (szintézis vagy formulázás). PROC 4: Használja szakaszos és egyéb folyamatokban (szintézis), ahol lehetőség van az expozícióra. PROC 13: Áruk kezelése mártással és öntéssel. PROC 19: Kézi keverés intim érintkezéssel, és csak PPE áll rendelkezésre.	
3. Termékkategória (PC):	
PC 23: Bőrcserző, festő, kikészítő, impregnáló és ápoló termékek PC 24: Kenőanyagok, zsírok, oldószerek PC 26: Papír- és kartonfesték, -kikészítő és -impregnáló termékek: beleértve a fehéritőket és egyéb feldolgozási segédanyagokat is PC 34: Textilfestékek, kikészítő és impregnáló termékek; beleértve a fehéritőket és egyéb feldolgozási segédanyagokat is	
4. Környezeti kibocsátási kategória (ERC):	
ERC 4: Feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban és termékekben, amelyek nem válnak árucikkek részévé. ERC 6b: Reaktív feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása ERC 8a: Feldolgozási segédanyagok széleskörű, szórt beltéri felhasználása nyílt rendszerekben ERC 8b: Reaktív anyagok széles körben szórt beltéri felhasználása nyílt rendszerekben ERC 8e: Reaktív anyagok széles körben szórt kültéri felhasználása nyílt rendszerekben	
5. Az expozíciós forgatókönyv által lefedett folyamatok és tevékenységek	
Ez az expozíciós forgatókönyv az ipari és szakmai környezetben vizes hidrogén-peroxid-oldatok felhasználásával végzett automatizált, félautomatizált és kézi fehéritési eljárásokkal kapcsolatos folyamatokat és tevékenységeket írja le. A hidrogén-peroxidot tartalmazó fehéritőszerek fogyasztói felhasználását is figyelembe veszik. A hidrogén-peroxidot a papírgyártás során a cellulóz festéktelenítésére és fehéritésére, a szálak és nem szálak anyagok és textíliák (beleértve a szőnyeget is) fehéritésére, valamint fehéritőszerként ipari mosodákban és háztartásokban is használják.	
6. A termék jellemzői	
Az anyag/termék fizikai állapota	Folyékony

3. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Kibocsátás dátuma:

21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:

13.02.2018

Verzió: 2.2.

Az anyag/termék illékonysága	Alacsony
Az anyag koncentrációja a termékben	Max. 35%

7. Felhasznált összegek

Nem alkalmazható

8. A használat/expozíció gyakorisága és időtartama

A használat időtartama és gyakorisága (munkavállalók):

Paraméter	Pépfehérités, festéktelenítés	Szálak és nem szálak anyagok fehéritése anyagok
Az expozíció időtartama:	8 óra/nap	8 óra/nap
Az expozíció gyakorisága munkahely:	220 d/év egy munkavállaló esetében	220 d/év egy munkavállaló esetében
Kibocsátási napok telephelyenként:	360 d/y	300 d/év

A használat időtartama és gyakorisága (fogyasztók):

Az expozíció időtartama:	10 perc (egyszeri használat)
Az expozíció gyakorisága:	3-4 esemény/hét
Eseményenként felhasznált összeg:	100 ml fehéritőszer

9. Technikai feltételek és intézkedések az emberi expozíció megelőzésére vagy elkerülésére

A koncentrált hidrogén-peroxid-oldatok hígítására használt gyártósortok zárt, teljesen automatizált rendszerben működnek (nincs valószínűsége az expozíciónak/kioldásnak, vagy esetenként ellenőrzött expozícióval/kioldással). Amennyiben a gyártás nem teljesen automatizált, a kézi üzemmódot végző személyek számát a lehető legkisebbre kell csökkenteni.

Megfelelő mechanikus és helyi elszívó szellőztető rendszerek használata javasolt a fehéritési folyamatokban hidrogén-peroxidot használó nagy üzemek esetében.

10. A személyi védelemmel, higiéniával és egészségügyi értékeléssel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Az átadási és töltési folyamatok zárt rendszerben zajlanak. A töltőrendszer karbantartása során rövid távú expozíció lehetséges.

Ha fennáll az expozíció veszélye, használja a következő egyéni védőfelszereléseket:

Szemvédelem	Védőszemüveg (az EN 166 szabvány szerint) vagy védőszemüveg. vegyi anyagokkal szemben ellenálló pajzs (az EN 166 szabvány szerint).
Bőr- és testvédelem	Védőruházat az EN 13034 szabvány szerint.
Kézvédelem	Védőkesztyű (az EN 374 és EN 388 szabvány szerint).
Légzésvédelem	Gőzökkel/aeroszolokkal való érintkezés esetén használjon légzésvédelmet, pl. ABEK (EN 14387 szabvány) típusú teljes arcvédő maszkkal felszerelt teljes maszk

3. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.	Kibocsátás dátuma: 21.12.2010	Felülvizsgálat dátuma: 13.02.2018
	légszszervi patronok.	
Egyéb ajánlott védelem intézkedések	Tartsa távol az ételektől, italoktól és dohányárutól. Alaposan mosson kezet minden egyes érintkezés az anyaggal. Használjon kézzvédő kagylót. Vegye le azonnal minden szennyezett ruházatot. Azonnal öblítse le a szennyezett bőr vízzel.	
Megjegyzések	A hidrogén-peroxid maximális koncentrációja fogyasztói alkalmazásokhoz felhasználása nem haladhatja meg a 12%-ot. Függetlenül attól, hogy a 12%-os hidrogén peroxid oldat nem irritálja a bőrt, ajánlott használni védőkesztyű.	

11. A környezeti kibocsátás gyakorisága és időtartama

Paraméter	Pépfehérités, festéktelenítés	Fehérités (egyéb felhasználás)
Levegőbe bocsátás	0.001%	0.01%
Szennyvízbe engedés	0.009%	0.009%
A talajba juttatás	0.0001%	0.0001%
Hígítási tényező (édesvíz)	10	10
Hígítási tényező (tengervíz)	100	100

12. Műszaki feltételek és intézkedések a környezeti kibocsátás csökkentésére vagy elkerülésére

A környezetbe kerülő hulladékok biológiailag lebomlanak. A kis mennyiségű hidrogén-peroxidot tartalmazó fehéritőszerek (amelyeket szakemberek és fogyasztók használnak) kommunális hulladékként kezelhetők.

13. A települési szennyvíztisztító teleppel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Átlagos szennyvízáramlás	2000 m ³ /nap (alapértelmezett feltételezés)
Átlagos befogadó folyóvízhozam	≥ 18000 m ³ /nap, (alapértelmezett feltételezés)
Az STP hatékonysága	99.3%
További információk	Feltételezzük, hogy a helyi szennyvíztisztító telepen a következő folyamatokat végzik 10.000 lakos szennyvize, 200 l egyedi kibocsátással naponta, azaz a teljes szennyvízmennyiség 2 000 000 l/nap.

14. A hulladékgazdálkodással kapcsolatos feltételek és intézkedések

Levegő: Szénszűrők kimerülése esetén lehetséges a kibocsátás.

Szennyvíz: Az ipari szennyvizet a következő technikák alkalmazásával kell semlegesíteni:

- Biológiai szennyvíztisztítás vagy,
- Szennyvíz ózonizálása

A professzionális és magánfehéritésből származó szennyvizet a közcsontra-hálózatba kell vezetni, ahol a hidrogén-peroxid gyors bomlása a szennyvízzel érintkezve bekövetkezik.

Szilárd és folyékony hulladékok (ipari környezetben): Ipari hulladékként kezelendő.

Szilárd és folyékony hulladékok (fogyasztói és szakmai környezetben): A szokásos települési hulladékon keresztül ártalmatlanítani.

3. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kibocsátás dátuma: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:
13.02.2018

15. Expozíció becslése

Munkavállalók (orális expozíció)	A helyes ipari gyakorlat alkalmazása kiküszöböli a a lenyelés útján történő expozíció lehetősége.		
Munkavállalók (bőr- és szemexpozíció)	A koncentrált hidrogén-peroxid-oldatoknak (35%-os vagy annál nagyobb) a következőkre kell törekedniük óvatosan kell kezelni, megfelelő szem- és bőrvédelmet alkalmazva. védelem.		
Folyamatkategória (LEV*)	Belégzés: expozíciós szint [mg/m3] (35%-os oldat esetén) H2O2). Expozíciós idő 4-8 óra		
Ipari felhasználás			
PROC 1, LEV- nincs	0.0050		
PROC 2, LEV 90%	0.0496		
PROC 3, LEV 90%	0.1488		
PROC 4, LEV 90%	0.2479		
PROC 13, LEV 90%	0.4958		
Professzionális használat			
PROC 1, LEV- nincs	0.0050		
PROC 2, LEV 80%	0.0496		
PROC 3, LEV 80%	0.2975		
PROC 4, LEV 80%	0.9917		
PROC 13, LEV 80%	Nincs adat		
PROC19, 80 %-OS SZINT	Nincs adat		
*LEV - a helyi elszívó szellőzés hatékonysága			
Fogyasztók (lenyeléses expozíció)	Normál üzemi körülmények között - nem releváns.		
Fogyasztók (bőrön keresztüli expozíció)	A hidrogén-peroxid maximális koncentrációja a fogyasztók számára az alkalmazások nem haladhatják meg a 12%-ot. Függetlenül attól a tényről, hogy A 12%-os hidrogén-peroxid oldat nem bőrirritáló, hanem védőkesztyű használata ajánlott.		
Fogyasztás (belélegzéses expozíció)	0,13 mg/m3		
Környezetvédelem			
A környezeti expozíció értékelését az EUSES program segítségével végezték el.			
PEC-érték (a dihidrogén-peroxid előre jelzett koncentrációja)			
		Kémiai cellulóz fehérités, szintelenítés	Fehérités (egyéb alkalmazások)

3. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kibocsátás dátuma: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:
13.02.2018

	Friss víz	0,0098 mg/l	0,004 mg/l	
	Tengeri víz	0,001 mg/l	0,0004 mg/l	
	Talaj	1,54 x 10 ⁻⁴ mg/kg	1,28 x 10 ⁻⁴ mg/kg	
	Szennyvíztisztító telepek	0,098 mg/l	0,042 mg/l	

4. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.
2018.02.13.

Kiadási dátum: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:

A HIDROGÉN-PEROXID FELHASZNÁLÁSA A KÖRNYEZETVÉDELEMBEN ÉS A	
MEZŐGAZDASÁGBAN 1. Felhasználási ágazat (SU):	
SU 1: Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat. SU 2: Bányászat SU 3: Ipari felhasználás: Az anyagok felhasználása önmagukban vagy készítményekben ipari létesítményekben. SU 8: Ömlesztett, nagy mennyiségű vegyi anyag (beleértve a kőolajtermékeket is) gyártása. SU 21: Fogyasztói felhasználás: Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók) SU 22: Szakmai felhasználás: Közterület (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)	
2. Folyamat kategória (PROC):	
PROC 1: Zárt folyamatban történő felhasználás, nincs valószínűsége az expozíciónak. PROC 2: Használat zárt, folyamatos folyamatban, időnkénti ellenőrzött expozícióval. PROC 3: Használat zárt szakaszos folyamatban (szintézis vagy formulázás) PROC 4: Használja szakaszos és egyéb folyamatokban (szintézis), ahol lehetőség van az expozícióra.	
3. Termékkategória (PC):	
PC 0: (egyéb: szervesetlen vegyi anyag; élelmiszer-adalékanyagok) PC 20: Termékek, mint például pH-szabályozók, flokkulánsok, csapadékképző anyagok, semlegesítőszer PC 37: Víztisztító vegyszerek	
4. Környezeti kibocsátási kategória (ERC):	
ERC 4: Feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban és termékekben, amelyek nem válnak árucikkek részévé. ERC 6b: Reaktív feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása ERC 8a: Feldolgozási segédanyagok széleskörű, szórt beltéri felhasználása nyílt rendszerekben ERC 8b: Reaktív anyagok széles körben szórt beltéri felhasználása nyílt rendszerekben ERC 8d: Feldolgozási segédanyagok széleskörű szórású kültéri felhasználása nyílt rendszerekben ERC 8e: Reaktív anyagok széles körben szórt kültéri felhasználása nyílt rendszerekben	
5. Az expozíciós forgatókönyv által lefedett folyamatok és tevékenységek	
Ez az expozíciós forgatókönyv a hidrogén-peroxidnak az ipari szennyvízből, kipufogógázokból vagy szilárd hulladékból származó szennyező anyagok eltávolítására szolgáló oxidálószerként történő ipari felhasználásával kapcsolatos eljárásokat és tevékenységeket írja le. A forgatókönyv a hidrogén-peroxid-oldatok ivóvíz-, szennyvíz- és uszodavízkezelésben történő professzionális felhasználására is kiterjed. Ezen túlmenően a forgatókönyv magában foglalja a hidrogén-peroxid szakmai felhasználását a szennyezett talajok és talajvíz in situ helyreállítása során, valamint a mezőgazdaságban történő szakmai alkalmazásokat, pl. az üvegházakban lévő csövek vagy fejőberendezések tisztítására, valamint az öntözővíz oxigénforrásként vagy a gyökerek oxigénellátásának javítására.	
6. A termék jellemzői	
Az anyag/termék fizikai állapota	Folyékony
Az anyag/termék illékonysága	Alacsony

4. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.	Kibocsátás dátuma: 21.12.2010	Felülvizsgálat dátuma: 13.02.2018
Az anyag koncentrációja a termékben	< 50%	
7. Felhasznált összegek		
Nem alkalmazható		
8. A használat/expozíció gyakorisága és időtartama		
Az expozíció időtartama: > 4 óra/nap		
Az expozíció gyakorisága a munkahelyen: 220 d/év egyetlen munkavállaló esetében.		
Kibocsátási napok telephelyenként: 15 d/év		
Fogyasztói és intézményi tisztítási és konzerválási célú alkalmazások esetén naponta egyszer, körülbelül 10 percig lehet közvetlenül érintkezni az anyaggal, és a dolgozók 8 órán keresztül tartózkodhatnak a folyamat területén.		
9. Technikai feltételek és intézkedések az emberi expozíció megelőzésére vagy elkerülésére		
A hidrogén-peroxid koncentrált oldataival való érintkezés az ipari/közüemi szennyvíz kezelése és az ipari technológiai víz vagy a közüzemi ivóvíz tisztítása során csak epizodikusan lehetséges. Ezekben a folyamatokban a hidrogén-peroxid-oldatokat automatikusan adagolják, ezért alacsony és rövid ideig tartó kockázati expozíció várható (pl. a folyamat paramétereinek ellenőrzése és karbantartási munkák során).		
A szennyezett talajok és talajvíz in situ helyreállítása folyamatos folyamat, amelyet a szabadban végeznek. A hígított hidrogén-peroxid-oldatokat közvetlenül a talajba szivattyúzzák a kezelés helyszínén. A kármentesítési folyamat akár több hónapig is eltarthat. Az expozíció veszélye fennáll a karbantartási munkálatok, a folyamatparaméterek ellenőrzése vagy a tárolótartályok újratöltése során. Az expozíció napi időtartama legfeljebb 1 óra. A hidrogén-peroxid-oldatoknak való hosszabb expozíció csak víz- vagy talajminták vételekor fordulhat elő. Az expozíció gyakorisága és időtartama megnő a szennyezett talajok beltéri helyreállítása során.		
A hidrogén-peroxid-oldatok használata a mezőgazdaságban ritkán fordul elő. Félig zárt rendszereket használnak, és az anyag öntözőrendszerbe történő szállítása során közvetlen expozíció fordulhat elő.		
10. A személyi védelemmel, higiéniaival és egészségügyi értékeléssel kapcsolatos feltételek és intézkedések		
Expozíciós kockázat esetén használni kell:		
Szemvédelem	Védőszemüveg (az EN 166 szabvány szerint) vagy védőszemüveg. vegyi anyagokkal szemben ellenálló pajzs (az EN 166 szabvány szerint).	
Bőr- és testvédelem	Védőruházat az EN 13034 szabvány szerint.	
Kézvédelem	Védőkesztyű (az EN 374 és EN 388 szabvány szerint).	
Légzésvédelem	Gőzökkel/aeroszolokkal való érintkezés esetén használjon légzésvédelmet, pl. ABEK (EN 14387 szabvány) típusú teljes arcvédő maszkkal felszerelt teljes maszk légzőszervi patronok.	
Egyéb ajánlott védelem intézkedések	Tartsa távol az ételektől, italoktól és dohányárutól. Alaposan mosson kezet minden egyes érintkezés az anyaggal. Használjon kézvédő kagylót. Vegye le azonnal minden szennyezett ruházatot. Azonnal öblítse le a szennyezett bőr vizet.	
11. A környezeti kibocsátás gyakorisága és időtartama		
Levegőbe bocsátás		0.1%

4. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kibocsátás dátuma:
21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:
13.02.2018

	Szennyvízbe engedés	0.05%	
	A talajba juttatás	0.8%	
	Hígítási tényező (édesvíz)	10	
	Hígítási tényező (tengervíz)	100	

12. Műszaki feltételek és intézkedések a környezeti kibocsátás csökkentésére vagy elkerülésére

A környezetbe kerülő hulladékok biológiailag lebomlanak, ezért nem várható jelentős környezeti kibocsátás.

13. A települési szennyvíztisztító teleppel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Átlagos szennyvízáramlás	2000 m ³ /nap (alapértelmezett feltételezés)
Átlagos befogadó folyóvízhozam	≥ 18000 m ³ /nap, (alapértelmezett feltételezés)
Az STP hatékonysága	99.3%
További információk	Az EUSES modell szerint a hidrogén-peroxid-koncentráció az tisztítatlan szennyvíz 8,23 mg/l (az ebben a dokumentumban leírt azonosított felhasználás esetén). forgatókönyv). A szennyvíziszapban lévő anyag nem adszorbeálódik. A modellezett A PECSTP 0,058 mg/l.

14. A hulladékgazdálkodással kapcsolatos feltételek és intézkedések

Nem várható jelentős környezeti kibocsátás.

15. Expozíció becslése

4. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.

Kibocsátás dátuma: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:
13.02.2018

Munkavállalók (orális expozíció)	A helyes ipari gyakorlat alkalmazása kiküszöböli a lenyelés útján történő expozíció lehetőségét.
Munkavállalók (bőr- és szemexpozíció)	A koncentrált hidrogén-peroxid-oldatoknak (35%-os vagy annál nagyobb) a következőkre kell törekedniük óvatosan kell kezelni, megfelelő szem- és bőrvédelmet alkalmazva. védelem.
Folyamatkategória (LEV*)	Belégzés: expozíciós szint [mg/m ³] (50%-os H ₂ O ₂ -oldat esetén).
Professzionális felhasználás, épületeken belül	
PROC 1, LEV- nincs	0.007
PROC 2, LEV 80%	0.7084
PROC 3, LEV 80%	0.425
PROC 4, LEV 80-85%	1.06245
Professzionális használat, külső épületek	
PROC 2, LEV 30%	2.479
PROC 3, LEV 30%	1.488
PROC 4, LEV 30%	4.958
Ipari felhasználás, épületeken belül	
PROC 1, LEV- nincs	0.007
PROC 2, LEV nincs	0.708
PROC 3, LEV 90%	0.2125
PROC 4, LEV 90%	0.3542
Ipari felhasználás, külső épületek	
PROC 2, LEV 30%	0.496
PROC 3, LEV 30%	1.488
PROC 4, LEV 30%	2.479
*LEV - a helyi elszívó szellőzés hatékonysága	
Fogyasztók	A fogyasztók várhatóan nem lesznek kitéve.
Környezet (maximális PEC)	Az EUSES-szel becsülve
PEC-érték (a dihidrogén-peroxid előre jelzett koncentrációja)	
Édesvízi	0,0085 mg/l
Tengeri víz	7,75 x 10 ⁻⁴ mg/l
Talaj	1,13 x 10 ⁻⁴ mg/kg
STP	0,088 mg/l
Emberek/környezet	Nem alkalmazható

5. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.
2018.02.13.

Kiadási dátum: 21.12.2010

Felülvizsgálat dátuma:

A HIDROGÉN-PEROXID HASZNÁLATA TISZTÍTÓ- ÉS	
FEHÉRÍTŐSZEREKBEN 1. Felhasználási ágazat (SU):	
SU 21: Fogyasztói felhasználás: Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók)	
SU 22: Szakmai felhasználás: Közterület (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)	
2. Folyamat kategória (PROC):	
PROC 4: Használja szakaszos és egyéb folyamatokban (szintézis), ahol lehetőség van az expozícióra.	
PROC 10: hengerrel vagy ecsettel történő felhordás.	
PROC 11: Nem ipari permetezés.	
PROC 13: Áruk kezelése mártással és öntéssel	
PROC 19: Kézi keverés intim érintkezéssel, és csak PPE áll rendelkezésre.	
3. Termékkategória (PC):	
PC 21: Laboratóriumi vegyszerek	
PC 35: Mosó- és tisztítószer (beleértve az oldószer alapú termékeket is)	
PC 39: Kozmetikumok, testápolási termékek	
4. Környezeti kibocsátási kategória (ERC):	
ERC 8a: Feldolgozási segédanyagok széleskörű, szórt beltéri felhasználása nyílt rendszerekben	
ERC 8b: Reaktív anyagok széles körben szórt beltéri felhasználása nyílt rendszerekben	
ERC 8d: Feldolgozási segédanyagok széleskörű szórású kültéri felhasználása nyílt rendszerekben	
ERC 8e: Reaktív anyagok széles körben szórt kültéri felhasználása nyílt rendszerekben	
5. Az expozíciós forgatókönyv által lefedett folyamatok és tevékenységek	
Ez az expozíciós forgatókönyv a hidrogén-peroxidot tartalmazó tisztítószer professzionális és fogyasztói környezetben történő használatára vonatkozik. Ezek a termékek hígítva vagy hígítatlanul használhatók felületek, lefolyók vagy egészségügyi létesítmények tisztítására. A tisztítószereket dörzsöléssel, permetezéssel vagy ecsettel lehet a felületekre felvinni. A tisztítás után a felületeket gyakran lemossák vagy szárazra törlik.	
A forgatókönyv a hidrogén-peroxidnak a hajvilágosításban és a fogfehérítésben használt keverékekben fehérítő összetevőként történő professzionális és fogyasztói felhasználására is kiterjed.	
6. A termék jellemzői	
Az anyag/termék fizikai állapota	Folyékony
Az anyag/termék illékonyága	Alacsony
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 18%
7. Felhasznált összegek	
Szakmai környezet	Tisztítószerekben való felhasználás ≤ 400 g Fehérítőszerekben való felhasználás: kis mennyiségben
Fogyasztói beállítás	Tisztítószerekben való felhasználás ≤ 110 g Fehérítőszerekben való felhasználás: kis mennyiségben

5. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2.	Kibocsátás dátuma: 21.12.2010	Felülvizsgálat dátuma: 13.02.2018
Regionális éves felhasználás (tonna)	6210 (minden fogyasztói felhasználás)	
Helyi éves felhasználás (tonna)	1242 (minden fogyasztói felhasználás)	
8. A használat/expozíció gyakorisága és időtartama		
Tisztítószerekben való felhasználás:		
A használat gyakoriságával, időtartamával és mennyiségével kapcsolatos üzemeltetési feltételek a szappanok, tisztítószerek és karbantartási termékek nemzetközi szövetsége (AISE 2009) által megadott expozíciós forgatókönyvekből származnak.		
Szakmai környezet:		
Gyakoriság a munkahelyen: 80 alkalmazás naponta (permetezés); 8 alkalmazás (ecsetelés)		
Az expozíció időtartama: 0,1 perc (permetezés), 60 perc (ecsetelés)		
Fogyasztói környezet:		
Gyakoriság a munkahelyen: naponta egyszer (folyékony felülettisztítószeres és spray-tisztítószeres); hetente kétszer (WC-tisztítószeres).		
Az expozíció időtartama: max. 20 perc (folyékony felülettisztítószeres); 10 perc (spray tisztítószeres), < 1 perc (WC-tisztítószeres).		
Adagolás: 110 g/egyszeri alkalmazás (folyékony felülettisztítók); 30 g (spray tisztítószeres), 50 g (WC-tisztítószeres).		
Fehérítőszerekben való felhasználás:		
Az expozíció időtartama: max. néhány óra (egyszeri használat esetén)		
A munkahelyi expozíció gyakorisága: Alacsony		
Kibocsátási napok telephelyenként: 365 d/év		
9. Technikai feltételek és intézkedések az emberi expozíció megelőzésére vagy elkerülésére		
A munkavállalók/fogyasztók belégzéssel és bőrrel való érintkezés útján hidrogén-peroxidnak lehetnek kitéve. Használjon megfelelő beltéri szellőzőrendszert.		
10. A személyi védelemmel, higiéniaival és egészségügyi értékeléssel kapcsolatos feltételek és intézkedések		
Expozíciós kockázat esetén használni kell:		
Szemvédelem	Védőszemüveg (az EN 166 szabvány szerint) vagy védőszemüveg. vegyi anyagokkal szemben ellenálló pajzs (az EN 166 szabvány szerint).	
Bőr- és testvédelem	Megfelelő munkaruházat.	
Kézvédelem	Védőkesztyű (az EN 374 és EN 388 szabvány szerint).	
A légutak védelme	Nem szükséges.	
Egyéb ajánlott intézkedések	Tartsa távol az ételektől, italoktól és dohányárutól. Alaposan mosson kezet minden egyes érintkezés az anyaggal. Használjon kézvédő kagylót. Vegye le azonnal minden szennyezett ruházatot. Azonnal öblítse le a szennyezett bőr vízzel.	
További információk	A hidrogén-peroxid maximális koncentrációja fogyasztói alkalmazásokhoz	

5. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2. Kibocsátás dátuma: 21.12.2010 Felülvizsgálat dátuma: 13.02.2018

nem haladhatja meg a 12%-ot.

11. A környezeti kibocsátás gyakorisága és időtartama

Levegőbe bocsátás	0%
Szennyvízbe engedés	0.8%
A talajba juttatás	0%
Hígítási tényező (édesvíz)	10
Hígítási tényező (tengervíz)	100

12. Műszaki feltételek és intézkedések a környezeti kibocsátás csökkentésére vagy elkerülésére

A váratlan kibocsátás kiküszöbölésére szervezési és műszaki intézkedések (szivárgásérzékelés és -ellenőrzés) kombinációját kell végrehajtani.

13. A települési szennyvíztisztító teleppel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Átlagos szennyvízáramlás	2000 m ³ /nap (alapértelmezett feltételezés)
Átlagos befogadó folyóvízhozam	≥ 18000 m ³ /nap, (alapértelmezett feltételezés)
Hatékonyság STP	~ 90%
További információk	Az EUSES modell szerint a hidrogén-peroxid-koncentráció az tisztítatlan szennyvíz 1,36 mg/l (az ebben a dokumentumban leírt azonosított felhasználás esetén). forgatókönyv). A modellezett PECSTP 0,0095 mg/l. Feltételezzük, hogy a helyi szennyvíztisztító telep feldolgozza a szennyvizet. 10.000 lakosból, egyéni kibocsátással 200 l naponta, azaz összesen napi 2 000 000 l szennyvízmennyiség.

14. A hulladékgazdálkodással kapcsolatos feltételek és intézkedések

Levegő: Szénszűrők kimerülése esetén lehetséges a kibocsátás.

Szennyvíz: Az ipari szennyvizet a következő technikák alkalmazásával kell semlegesíteni:

Biológiai szennyvíztisztítás vagy,
Szennyvíz ózonizálása

Szennyvíz (fehérítő alkalmazások): A közcsatorna-rendszerbe küldve, ahol a hidrogén-peroxid gyors bomlása a szennyvízzel érintkezve bekövetkezik.

Szilárd és folyékony hulladékok (ipari környezetben): Ipari hulladékként kezelendő.

Szilárd és folyékony hulladékok (fogyasztói és szakmai környezetben): A szokásos települési hulladékon keresztül ártalmatlanítani.

15. Expozíció becslése

Tisztítószerekben való felhasználás:

Munkavállalók (orális expozíció)

A helyes ipari gyakorlat alkalmazása kiküszöböli a lenyelés útján történő expozíció lehetőségét.

5. számú expozíciós forgatókönyv:

HIDROGÉN-PEROXID OLDAT 35 - 49,9%-OS HIDROGÉN-PEROXID OLDAT

Az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően, további módosításokkal.

Verzió: 2.2. Kibocsátás dátuma: 21.12.2010 Felülvizsgálat dátuma: 13.02.2018

Munkavállalók (bőr- és szemexpozíció)	Viseljen gumikesztyűt, ha érintkezik a 12%-os oldattal. hidrogén-peroxid. Használjon védőszemüveget koncentrált termékek.
Munkavállalók (belégzés), RMM-ek Permetezéssel tisztítás Tisztítás dörzsöléssel, kefével WC-tisztítószer használata H2O2-t tartalmazó tisztítószer használata	A ConsExpo-val kiszámítva (maximális koncentráció) 0,002 mg/m3 (7% w/w), akut expozíció 1,07 mg/m3 (7% w/w), akut expozíció 1,16 mg/m3 (12% w/w), akut expozíció 1,07 (7% w/w), hosszú távú expozíció
Fogyasztók (lenyeléses expozíció)	Normál üzemi körülmények között - nem releváns.
Fogyasztók (bőrön keresztüli és szemmel történő expozíció)	Viseljen gumikesztyűt és védőszemüveget, ha érintkezésbe kerül 12%-os hidrogén-peroxid oldat.
Fogyasztók (belégzés), RMM-ek Permetezéssel tisztítás Tisztítás dörzsöléssel, kefével WC-tisztítószer használata	A ConsExpo-val kiszámítva (maximális koncentráció) 0,002 mg/m3 (7% w/w), akut expozíció 1,07 mg/m3 (7% w/w), akut expozíció 1,16 mg/m3 (16% w/w), akut expozíció
Környezet (maximális PEC)	Az EUSES-szel becsülve
PEC-érték (a dihidrogén-peroxid előre jelzett koncentrációja)	
Édesvízi	0,0037 mg/l
Tengeri víz	2,94 x 10-4 mg/l
Talaj	1,11 x 10-4 mg/kg
STP	0,0095 mg/l
Emberek/környezet	Nem alkalmazható

Tisztítószerekben való felhasználás:

Munkavállalók	Nem alkalmazható
Fogyasztók	Nem alkalmazható
Környezet (maximális PEC)	Az EUSES-szel becsülve
PEC-érték (a dihidrogén-peroxid előre jelzett koncentrációja)	
Édesvízi	0,0037 mg/l
Tengeri víz	2,94 x 10-4 mg/l
Talaj	1,11 x 10-4 mg/kg
STP	0,0095 mg/l
Emberek/környezet	Nem alkalmazható