

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1 Termékazonosító:

Kereskedelmi név: **HIDROGÉN PEROXID oldat <50%**
Indexszám: 008-003-00-9
Nemzetközi vegyi anyag azonosítás: hydrogen peroxide solution <50%
EK-szám: 231-765-0
CAS-szám: 7722-84-1
Regisztrációs szám: 01-2119485845-22-XXXX

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

Felhasználási terület:

- A hidrogén-peroxid gyártása és ipari felhasználása vegyi szintetizálási és más eljárásokban
- A hidrogén-peroxid szállítása és elosztása
- Fehérités hidrogén-peroxid oldatokkal
- A hidrogén-peroxid használata a mezőgazdaságban
- A hidrogén-peroxid használata tisztításra
- A hidrogén-peroxid használata haj-és fogfehérítésre

Ellenjavallt felhasználásai: Nincs adat.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Forgalmazó:

Vegyspeed Kft. 2336 Dunavarsány Bethlen G. u. 5.
tel.: (24)472-361,
fax: (24)472-361

Forgalmazásért felelős: Csengeri Imre
Biztonsági adatlapért felelős e-mail címe: vegyspeed@vnet.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

Tanácsadás mérgezési tünetek esetén:

(1)476-6464, vagy ingyenes zöld szám: 06-80-20-11-99 (ETTSZ) éjjel-nappal hívható

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás 1272/2008/EK rendelet szerint:

Gyártó önosztályozása:

Veszélyességi osztály és veszélyességi kategória:

| | | |
|------------------------------------|--------------|--|
| Akut toxicitás | Akut tox. 4; | H302: Lenyelve ártalmas. |
| Bőrmarás/bőrirritáció | Bőrirrit. 2; | H315: Bőrirritáló hatású. |
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Szemkár. 1; | H318: Súlyos szemkárosodást okoz. |
| Akut toxicitás | Akut tox. 4; | H332: Belélegezve ártalmas. |

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Célszervi toxicitás-egyszeri expozíció
2.2 Címkézési elemek

STOT egy. 3; **H335:** Légúti irritációt okozhat.



GHS05



GHS07

Figyelmeztetés: **Veszély**

Figyelmeztető mondatok:

H302: Lenyelve ártalmas.

H315: Bőrirritáló hatású.

H318: Súlyos szemkárosodást okoz.

H332: Belélegezve ártalmas.

H335: Légúti irritációt okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P261: Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301+P312: LENYELÉS ESETÉN: rosszullet esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P302+P352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P304+P340: BELÉGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLES esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

2.3 Egyéb veszélyek

Gyúlékony vagy éghető anyagokkal érintkezve tüzet vagy robbanást okozhat. Túlzott melegítés hatására az edényzet felrobbanhat. Zárt helyen való hevítése robbanásveszélyes.

Talajba, vízbe vagy csatornába engedni nem szabad.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

PBT/vPvB vizsgálatot nem végeztek

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk


3.1 Anyagok

Összetevők:

| Index-szám | Név | EK-szám | CAS-szám | Koncentráció w/w% | Regisztrációs szám | GHS besorolás |
|--------------|--|-----------|-----------|-------------------|------------------------|--|
| 008-003-00-9 | Hidrogén-peroxid/ hydrogen peroxide | 231-765-0 | 7722-84-1 | <50 | 01-2119-485845-22-XXXX | Ox. foly. 1; H271: Tüzet vagy robbanást okozhat; erősen oxidáló hatású. |

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>Bőrmaró 1A; H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.</p>  <p>Akut tox.4; H302: Lenyelve ártalmas. Akut tox.4; H332: Belélegezve ártalmas. Veszély</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

Egyedi koncentráció határértékek:

- GHS-szerint:

| | |
|--|-----------------|
| Oxidáló folyadék 1, H271: Tüzet vagy robbanást okozhat; erősen oxidáló hatású; | C ≥ 70 % |
| Oxidáló folyadék 2, H272: Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású; | 50 % ≤ C < 70 % |
| Bőrmaró 1A, H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz; | C ≥ 70 % |
| Bőrmaró 1B, H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz; | 50 % ≤ C < 70 % |
| Bőrirritáló 2, H315: Bőrirritáló hatású; | 35 % ≤ C < 50 % |
| Szemkárosodás 1, H318: Súlyos szemkárosodást okoz; | 8 % ≤ C < 50 % |
| STOT egyszeri 3, H335: Légúti irritációt okozhat; | C > 35 % |

Megjegyzések:

B. megjegyzés: Egyes anyagok (savak, lúgok stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

4.1.1 Általános

Eszméletlen sérültnek nem szabad semmit szájon át adni. A sérültet fektessük az oldalára és tegyük szabaddá légútjait.

4.1.2 Belégzés

Az érintettet friss levegőre kell vinni – hagyjuk el a szennyezett területet. Panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

4.1.3 Bőrrel való érintkezés

A szennyezett ruházatot és lábbeliket azonnal el kell távolítani. Bő vízzel mossuk le az érintett testrészeket. Panaszok esetén orvosi segítséget kell kérni.

4.1.4 Szembe kerülés

A nyitott szemet a szemhéj alatt is azonnal alaposan, bő folyó vízzel ki kell mosni. Azonnal orvosi segítséget kell kérni.

4.1.5 Lenyelés

Mossuk ki a száját vízzel és itassunk sok vizet az érintettel. Hánytatni tilos! Azonnal orvosi segítséget kell kérni.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belélegzés: Irritálja a légutakat.

Bőrkontaktus: Irritálja a bőrt.

Szemkontaktus: Súlyosan károsíthatja a szemet.

Lenyelés: Irritáció. Tünetei: hányinger, hányás, hasmenés.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tüneti kezelés.

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

5.1.1 Megfelelő oltóanyag

Szén-dioxid (CO₂), tűzoltópor, vízpermet, alkoholálló hab

5.1.2 Biztonsági okok miatt nem használható tűzoltó készülék

Közvetlen vízsugár.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Hőbomlás során oxigén fejlődik, amely tüzet okozhat.

Gyúlékony vagy éghető anyagokkal érintkezve tüzet vagy robbanást okozhat. Túlzott melegítés hatására az edényzet felrobbanhat. Zárt helyen való hevítése robbanásveszélyes.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Ne lélegezzük be az égéskor, vagy hevítéskor keletkező füstöt/gázokat. A nem égő edényzetet hűtsük vízzel, és lehetőleg távolítsuk el a tűz körzetéből. Viseljen teljes védőfelszerelést a környezeti levegőtől független légzőkészüléket.

5.4 Egyéb információk

Elégetés vagy melegítés/melegedés hatására megnő az edényzetben a nyomás, és felrobbanhat az edényzet. A tűzoltásban szabadba került és elszennyeződött vizet az előírások szerint össze kell gyűjteni, és ártalmatlanítani kell; a csatornába nem engedhető.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Tanács a vészhelyzet kezelésében nem közreműködő személyzet számára:

Személyes védőfelszerelést viselni kell (8. SZAKASZ).

A személyzetet biztonságos, széloldali helyre kell evakuálni.

Tanácsok a mentésben résztvevők számára:

A személyi védőfelszereléseket használni kell (8. SZAKASZ).

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell akadályozni a csatornába/lefolókba/vizekbe, vagy áteresztőképes talajra jutását. A víz, vagy talaj szennyeződése esetén értesíteni kell az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kiömlött készítményt itassuk fel inert anyaggal (abszorbens, homok, fűrészpor), gyűjtsük edénybe és adjuk át meghatalmazott hulladékátvevőnek. A kiömlött terméket tilos újrafelhasználásra eredeti edényzetébe visszatölteni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Személyi védőfelszereléseket lásd a 8. SZAKASZBAN.

A hulladékkezelési információkat lásd a 13. SZAKASZBAN.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Fontos a személyi higiénia (munkaközi szünetekben és a munka befejezése után kezet kell mosni).

Munkavégzés közben enni, inni és dohányozni nem szabad. Meg kell akadályozni a bőrre és szembe jutást. Ne lélegezzük be a gőzöket/ködöt.

Tűzmegeelőzési intézkedések: Gondoskodni kell a jó szellőzésről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Hűvös és jól szellőző helyen tartandó. Védni kell a hőtől és a gyújtóforrásoktól. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Eredeti, jól záró edényzetben tartandó. Összeférhetetlen anyagoktól elkülönítve tartandó (lásd 10. SZAKASZ). Meg kell akadályozni az illetéktelen hozzáférést.

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
 Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Csomagolóanyagok: 99,5%-os alumínium, 304L és 316L rozsdamentes acél, bevizsgált HDPE.
7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)
 Nincs adat.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

8.1.1 Expozíciós határértékek a 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint:
 Nincs munkahelyi határérték előírva.

Más előírások:

DNEL értékek

| Név | Típus | Az expozíció fajtája | Az expozíció tartama | Érték |
|------------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | dolgozó | belégzés útján | rövid idejű (szisztémás hatások) | 3 mg/m ³ |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | dolgozó | belégzés útján | hosszú idejű (szisztémás hatások) | 1,4 mg/m ³ |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | fogyasztó | belégzés útján | hosszú idejű (szisztémás hatások) | 0,21 mg/m ³ |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | dolgozó | belégzés útján | rövid idejű (szisztémás hatások) | 1,93 mg/m ³ |

PNEC értékek

| Név | Az expozíció fajtája | Érték |
|------------------------------|---|--------------|
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | Tengervíz | 0,0126 mg/l |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | Édesvíz | 0,0126 mg/l |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | Üledék (édesvíz) | 0,047 mg/kg |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | Föld | 0,0023 mg/kg |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben (STP) | 4,66 mg/l |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | Tengervízi üledékek | 0,047 mg/kg |
| hidrogén-peroxid (7722-84-1) | Víz (szakaszos kiengedés) | 0,0138 mg/l |

8.2 Az expozíció ellenőrzése

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés

Gondoskodni kell a jó szellőzésről és az elszívásról azokon a helyeken, ahol nagyobb a koncentráció. Fontos a személyi higiénia – munkaközi szünetekben és a munka befejezése után kezet kell mosni. Munkavégzés közben nem szabad enni, inni és dohányozni. A munkahelyen álljon rendelkezésre vízzuhany és szemmosó.

8.2.2 Egyéni óvintézkedések

Légzésvédelem:

Ha a gázok/ködök koncentrációja a levegőben meghaladja a megengedett határt, légzésvédőként A2B2E2K1P2 (SIST EN 14387) kombinált szűrővel felszerelt félálarcot (SIST EN 140) vagy egész álarcot (SIST EN 136) kell viselni.

Kézvédelem:

Védőkesztyű (EN 374). A kesztyűk használatával, tárolásával, karbantartásával és cseréjével kapcsolatban tartsuk be a gyártó utasításait. Sérülés vagy elhasználódás első jeleinek észlelésekor azonnal cseréljük ki a kesztyűt. Megfelelő anyagok: PVC, neoprén.

Szem és arc védelme:

Szorosan illeszkedő védőszemüveget és/vagy arcvédőt kell használni (EN 166).

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Bőrvédelem:

Pamut munkavédelmi ruha és az egész lábat takaró lábbeli. Erősebb expozíció esetén vegyi védőruházatot (EN 13034) és természetes gumi anyagú csizmát (EN 20345) kell viselni.

8.2.3 A környezeti expozíció ellenőrzése

Nincs adat.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

| | |
|---|------------------|
| Halmazállapot: | folyadék |
| Szín: | színtelen |
| Szag: | szagtalan |
| Szagküszöbérték: | nem alkalmazható |
| pH-érték (20° C): | 1-4 |
| Olvadáspont/fagyáspont [°C]: | -52 |
| Kezdő forráspont/forrástartomány [° C]: | 114 |
| Lobbanáspont: | nincs adat |
| Párolgási sebesség: | nincs adat |
| Gyulladáspont: | nincs adat |
| Robbanási határ [g/cm ³]: | nincs adat |
| Gőznyomás (20°C) [hPa]: | 13 |
| Relatív gőzsűrűség (levegő=1): | 1,15 |
| Relatív sűrűség [g/ml]: | 1,196 |
| Vízoldhatóság (20° C) [g/l]: | oldódik |
| Megoszlási hányados (n-octanol/víz): | nincs adat |
| Öngyulladási hőmérséklet: | nem öngyulladó |
| Bomlási hőmérséklet: | > 60 °C |
| Viszkózitás, dinamikus (20°C) [mPa*s]: | 1,17 |
| Robbanásveszélyesség: | nincs adat |
| Oxidáló tulajdonságok: | nincs adat |

9.2 Egyéb információk

Molekulatömeg: 34 g/mol

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Hevítésre elbomlik. Exoterm (hőtermelő) reakció léphet fel.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál használat és a munkavégzési/kezelési/tárolási utasítások betartása esetén stabil. 141°C felett tartósan elbomlik.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Gyúlékony vagy éghető anyagokkal érintkezve tüzet vagy robbanást okozhat. Túlzott melegítés hatására az edényzet felrobbanhat. Zárt helyen való hevítése robbanásveszélyes.

10.4 Kerülendő körülmények

Hevítés. Szennyeződés.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Savak, lúgok, fémek, fémsók, redukáló anyagok, szerves anyagok, gyúlékony anyagok.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
 Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

11.1.1 Akut toxicitás

| Vizsgálat: | Expozíciós út: | Faj: | Eredmény: |
|------------------|-----------------------|---------|--|
| LC ₅₀ | belélegzés (aeroszol) | patkány | >0,17mg/l, 4 óra, max. elérhető koncentráció |
| LD ₅₀ | szájon át | patkány | 1193-1270 mg/kg |
| LD ₅₀ | bőrön át | nyúl | >2000 mg/kg |

Ismételt dózisú toxicitás:

| Vizsgálat: | Expozíciós út: | Faj: | Eredmény: | Expozíciós idő: |
|------------|-----------------------------|---------|----------------------------------|-------------------|
| LOAEL | szájon át (hosszabb exp.) | egér | 300 mg/kg (emésztőcsatorna) | 90 nap (krónikus) |
| NOAEL | szájon át (hosszabb exp.) | egér | 100 mg/kg (emésztőcsatorna) | 90 nap (krónikus) |
| LOAEL | belélegezve (ismétlődő) | patkány | 14,6 mg/m ³ (légutak) | 28 nap (krónikus) |
| NOAEL | belélegezve (hosszabb exp.) | patkány | 2,9 mg/m ³ (légutak) | 28 nap (krónikus) |

11.2 Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nyúlnál nem okoz bőrirritációt (OECD 404).

11.3 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nyúlnál súlyos szemirritáció (OECD 404 GLP).

11.4 Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Laboratóriumi vizsgálatok tengeri malacon nem mutattak szenzibilizációt.

11.5 Csírasejt mutagenitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

In-vivo mutagén hatás: egérnél negatív (OECD 474).

In-vitro mutagén hatás: kínai hörcsög (petefészkek) pozitív, metabolikus aktiválás nélkül (OECD 473).

11.6 Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.7 Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.8 Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

STOT egy. 3. Légzőszervi irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.9 Aspirációs veszély

Nincs adat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

| Fajok | Nevek | Eredmény |
|---------------------|----------------------|-------------------------------------|
| rákok/gerinctelenek | Daphnia pulex | EC ₅₀ = 2,4 mg/l/48 óra |
| rákok/gerinctelenek | Daphnia pulex | NOEC = 1 mg/l/48 óra |
| halak | Pimephales promelas | LC ₅₀ = 16,4 mg/l/96 óra |
| halak | Pimephales promelas | NOEC = 5 mg/l/96 óra |
| algák | Skeletonema costatum | EC ₅₀ = 1,38 mg/l/72 óra |
| algák | Skeletonema costatum | NOEC = 0,63 mg/l/72 óra |
| algák | Chlorella vulgaris | EC ₅₀ = 2,5 mg/l/72 óra |
| algák | Chlorella vulgaris | NOEC = 0,1 mg/l/72 óra |

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Abiotikus lebomlás:

Levegőn fény hatására elbomlik. Felezési ideje 24 óra.

Vízben redoxi reakció. Felezési ideje 120 óra.

Talajban redoxi reakció. Felezési ideje 120 óra.

Biológiai lebomlás:

Aerob körülmények közt 30 perc alatt 99%-ban biológiailag lebomlik.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Megoszlási hányados: log Pow: -1,57, nem bioakkumulatív.

12.4. A talajban való mobilitás

Felületi feszültség 75,6 mN/m 20° C-on

12.5 A PBT- és vPvB-értékelés eredményei

A PBT és vPvB kritériumok nem teljesülnek.

12.6 Egyéb káros hatások

Talajba, vizekbe vagy csatornába engedni nem szabad.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Anyagra:

A hulladékot az előírások szerint kell ártalmatlanítani: meghatalmazott veszélyes hulladék átvevőnek/ártalmatlanítónak/feldolgozóknak át kell adni. Kisebb mennyiségeket bőséges vízzel felhígíthatunk, és lemoshatunk.

[225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól]

[72/2013. (VIII.27.) VM rendelet „A hulladékjegyzékről.”]

Csomagolás ártalmatlanítása:

A teljesen kiürült edényzetet az előírások szerint kell ártalmatlanítani.

[442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet „A csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységről”]

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám: UN 2014

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

HIDROGÉN-PEROXID VIZES OLDAT legalább 20%, de legfeljebb 60% hidrogén-peroxid tartalommal (szükség szerint stabilizálva)

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): 5.1

14.4 Csomagolási csoport: II

14.5 Környezeti veszélyek: Nem

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

ADR/RID: 5.1+8

Korlátozott mennyiség: 1 L

Alagutakra vonatkozó korlátozás: (E)

IMDG EmS: F-H, S-Q

IATA: Nem engedélyezett

14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: -



Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

A vonatkozó jogszabályokat a mindenkor hatályos formájukban kell betartani.

A Bizottság (EU) 2015/830 rendelete (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg).

1907/2006/EK (REACH) rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról.

1272/2008/EK rendelet (2008. dec.16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg).

98/24/EK irányelve (1998. ápr. 7.) a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (tizennegyedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése értelmében).

A Bizottság határozata (1995. júl. 12.) a foglalkozási vegyianyag-expozíciós határértékekkel foglalkozó tudományos Bizottság létrehozásáról.

A Tanács irányelve (1989. dec. 21.) az egyéni védőeszközökre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről.

2008/98/EK irányelve (2008. nov. 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg).

2008/68/EK irányelve (2008. szept. 24.) a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról (EGT-vonatkozású szöveg).

Az Európai Parlament és a Tanács 1998. febr. 16-i 98-8-EK irányelve a biocid termékek forgalomba hozataláról.

ADR: a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás, ISBN-978-92-1-139131-2 (az ENSZ EGB 2009.01.01-jétől alkalmazandó változata).

RID: a veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat, a nemzetközi fuvarozási egyezmény B. függelékének 1. melléklete (a 2009.01.01-jétől alkalmazandó változat).

ADN: a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás, (a 2007.01.01-jei hatállyal felülvizsgált változat).

IMDG: a veszélyes áruk tengeri szállításának szabályzata, ISBN 978-92-8001-4214-3 (Nemzetközi Tengerészeti Szervezet, 2006. évi kiadás).

ICAO: a veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások, IATA, 2007-2008. évi kiadás.

1973. évi nemzetközi egyezmény a hajókról történő szennyezés megelőzéséről.

MARPOL 73/78 – konszolidált kiadás, 2006. London, IMO 2007, ISBN 978-92-801-4216-7.

IBC szabályzat, 2007. évi kiadás, London, IMO 2007, ISBN 978-92-801-4226-6.

IMO Tengerikörnyezet-védelmi Bizottságának (MEPC).2/Circular számú körlevél, Provisional categorization of liquid substances (A folyékony anyagok ideiglenes kategorizálása), 14. változat (2009.01.01-jétől hatályos).

1451/2007/EK rendelete (2007. dec. 2.) a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 16. cikkének (2) bekezdésében említett 10 éves munkaprogram második szakaszáról (EGT-vonatkozású szöveg).

689/2008/EK rendelet (2008. jún. 17.) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról.

SEVESO II: A Tanács 96/82 irányelve (1996. dec. 9.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről.

2037/2000/EK rendelet (2000. jún. 29.) az ózonréteget lebontó anyagokról.

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

79/117/EGK irányelve (1978. dec. 21.) a meghatározott hatóanyagokat tartalmazó növényvédő szerek forgalomba hozatalának és használatának tilalmáról.

850/2004/EK rendelet (2004. ápr. 29.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/117/EGK irányelv módosításáról.

Magyarország (HU):

2000. évi XXV. tv. a kémiai biztonságról

44/2000. (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról

1993. évi XCIII. tv. a munkavédelemről és kapcsolódó rendeletek

3/2002. (II.8) SzCsM-EüM együttes r. a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról

220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

201/2001. (X.25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről

17/2002. (IV.12.) EüM r.-tel módosított 37/1996. (X.18.) NM r. a közfürdők létesítésének és üzemeltetésének közegészségügyi feltételeiről

38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

2012. évi CLXXXV. tv. a hulladékról

225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet A csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

61/2013. (X.17.) NFM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” mellékletének belföldi alkalmazásáról

2011. évi LXXX. törvény a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléké 2011. évi módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről

4/1987. (V.13.) KM rendelet a Nemzetközi Vasúti Árufuvarozási Egyezményre vonatkozó Egységes Szabályok (CIM) mellékleteinek kihirdetéséről.

2010. évi VI. törvény a Genfben, 2000. máj. 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADN) szövegének módosításáról szóló Jegyzőkönyv kihirdetéséről, valamint az ADN-hez csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról.

2015. évi LXXXIV. törvény a Genfben 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi szállításáról szóló európai megállapodáshoz (ADN) csatolt szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: Kémiai biztonsági értékelést végeztek.

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Jelen adatok a termék kiszállítási állapotára vonatkoznak.

A biztonsági adatlap a 2015/830/EU rendelet rendelet előírásai szerint átdolgozott, a gyártó(k)/szállító(k) 2016.03.14-i adatlapja(i) figyelembe vételével.

Rövidítések:

| | |
|----------|--|
| CAS | Chemical Abstract Service |
| ETTSZ | Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat |
| GHS-CLP | Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals / Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere |
| IARC | International Agency for Research on Cancer / Nemzetközi Rákkutató Ügynökség |
| EK/EC/EU | Európai Közösség/European comission/Európai Unió |
| EGT | Európai Gazdasági Térség |
| EPT | Európai Parlament és Tanács |
| Korm. | Kormány |
| EüM | Egészségügyi Minisztérium |
| ESzCsM | Egészségügyi Szociális és Családügyi Minisztérium |
| KPM | Közlekedési- és Postaügyi Minisztérium |
| KM | Közlekedési Minisztérium |
| FVM | Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium |
| KvVM | Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium |
| EPA | The Environmental Protection Agency |
| PBT | Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező |
| vPvB | Nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív |

A terméket kezelő személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott biztonsági óvintézkedésekről, és ezeknek a személyeknek hozzá kell férniük ehhez az információhoz. Minden más, a fentiekben megadott felhasználástól eltérő felhasználás esetén a felhasználónak kell felállítania a megfelelő kezelési gyakorlatot és képzési programokat, melyek biztosítják a biztonságos munkát.

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak. Kérjük, jelezzék, ha hibát találnak!

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

1. MELLÉKLET EXPOZÍCIÓS FORGATÓKÖNYVEK

HIDROGÉN-PEROXID

Expozíciós forgatókönyv 1

1. Expozíciós forgatókönyv rövid címe 1

Hidrogén-peroxid oldat gyártása és ipari felhasználása vegyipari szintézisekben vagy eljárásokban és készítményekben

2. Tevékenységek és eljárások leírása az expozíciós forgatókönyvben

Felhasználási szektorok (SU):

SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17

Termék kategóriák (PC):

PC 0 (szervetlen vegyi anyag, élelmiszer adalék), 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39

Eljárási kategóriák (PROC):

PROC 1 (Zárt folyamatban történő felhasználás, nincs várható expozíció)

PROC 2 (Zárt, folyamatos eljárás, időszakos ellenőrzött expozíció)

PROC 3 (Zárt, szakaszos eljárás – szintézis, formulázás)

PROC 4 (Szakaszos és egyéb folyamatokban történő felhasználás – szintézis – ahol az expozíció lehetősége felmerül)

PROC 5 (Szakaszos folyamatokban történő keverés vagy elegyítés – többszakaszos és/vagy jelentős expozíció)

PROC 7 (Ipari szórás)

PROC 10 (Kalander eljárás és kefézés)

PROC 12 (Habosító szerként történő felhasználás habok gyártásánál)

PROC 13 (Árucikkek kezelése mártással s öntéssel)

PROC 14 (Készítmények/árucikkek gyártása tablettázással, préseléssel, extrudálással, pelettizálással.)

PROC 15 (Laboratóriumi anyagok felhasználása kis laboratóriumi méretben)

Termék kategória (AC):

Nem alkalmazható.

Környezet kibocsátási kategória (ERC):

ERC 1, 2, 4, 6a, 6b, 6c, 6d

3. Műveleti körülmények

3.1 Felhasználási időtartam és gyakoriság, amelyre az expozíciós forgatókönyv biztosítja a kockázat ellenőrzését

Az expozíció időtartama a munkahelyen: 8 óra/nap

Az expozíció gyakorisága a munkahelyen: 220 nap/év egy munkásra

Kibocsátási napok telepenként: 360 nap/év gyártásnál; 300 nap/év vegyi szintéziseknél és alkalmazásoknál

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

4. Anyag jellemzők és felhasználási mennyiségek

4.1 A termék fizikai formája: folyadék

4.2 Az anyag koncentrációja a preparációkban: 35% w/w-től 90% w/w -ig

4.3 Időszakonkénti vagy tevékenységenkénti mennyiségi felhasználás, amelyre a kockázat kezelési intézkedések, más műveleti feltételekkel kombinálva biztosítja a kockázat ellenőrzését

Időszakonként használt mennyiség esetenként:

max. 75.000 tonna/év (előállítás)

max. 8.950 tonna/év (vegyi szintézis)

max. 1.010 tonna/év (vegyi applikáció)

5. Az expozíciót befolyásoló más üzemeltetési kondíciók, pl. hőmérséklet, környezet befogadó kapacitása, (víz áramlás; helyiség méret x ventiláció fok), emisszió vagy áradási faktorok az idevonatkozó tárgyhöz

| Paraméter | Előállítás | Vegyi szintézis | Vegyi applikáció |
|---|------------|-----------------|------------------|
| Regionális tonna/év | 75.000 | 8.950 | 5.050 |
| Fő helyi forrás frakció | 1 | 1 | 0.2 |
| Tonna/év/hely(telep) | 75.000 | 8.950 | 1.010 |
| Napok száma | 360 | 300 | 300 |
| Kibocsátás levegőbe | 0.0001 | 0.001 | 0.001 |
| Kibocsátás szennyvízbe | 0.003 | 0.007 | 0.005 |
| Kibocsátás talajba | 0.0001 | 0.0001 | 0.001 |
| Szennyvíz kibocsátás mérték (m ³ /nap) | 7.000 | 10.000 | 2.000 |
| Édesvíz hígítási tényező | 300 | 40 | 10 |
| Tengervíz hígítási tényező | 1000 | 400 | 100 |

6. Kockázat kezelési intézkedések, amelyek a felhasználás üzemeltetési kondícióival kombinálva, biztosítják az ellenőrzést a különböző célcsoportokra

6.1 Kockázat kezelési intézkedések a dolgozókkal összefüggésben

Műszaki intézkedések: Emisszió esetén helyi elszívás szükséges.

Légzés védelem: Légzésvédő (pl. arcvédő NO típusú szűrőbetéttel) használata szükséges néhány esetben, mint pl. ipari szórás

Kézvédelem: Át nem eresztő védőkesztyű viselése szükséges (pl. PVC, gumi).

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Szemvédelem: Vegyi anyagoknak ellenálló szemüveg/arcvédő viselése szükséges.

Bőr- és testvédelem: Megfelelő védőruha (pl.. PVC, gumi) viselése szükséges fröccsenésnél.

Higiéniiai intézkedések: Tartsuk távol ételtől, italtól és dohánytermékektől. Evés előtt és munkavégzés után mossunk kezet és használjunk bőrvédő szert. Tartsuk szeparálva a munkaruhát. Vegyük le azonnal az elszennyeződött ruházatot. Alapos mosdás az anyaggal történő közvetlen érintkezés után.

6.2 Környezetet érintő intézkedések; egyes feltételek típusa és határfoka, vagy kombinációs lehetőségek hatására számszerűsíthető; kombinációk, mint tanulságos útmutatások

Levegő: Szennyezés mentesítés a levegő áteresztése aktív szén szűrőn

Szennyvíz: Szennyvíz előkezelésére lehetőség a gőz-párna (stripping). Ipari szennyvizet a következő kezelésekkel vagy azok kombinációjával kell elvégezni:

- Biológiai szennyvíz kezelés
- Szennyvíz kezelés ózonnal
- Folyadék fázis adszorpciója aktív szénnel

Szilárd és folyadék szennyezett anyag: Ipari szennyező anyagként kell kezelni. Konténerbe visszatéve le kell zárni.

7. A kockázat ellenőrzéséhez biztosítani szükséges intézkedések, amelyek a szennyezett anyagra vonatkoznak az anyag teljes életciklusa alatt (beleértve a preparációkat és árucikkeket szolgáltatásuk végéig)

Szennyezett anyag típusa: Szilárd és folyékony.

Ártalmatlanítási technika: A szennyezett anyagot ipari hulladékként kell kezelni és elégetni, ahol a hidrogén-peroxid teljesen eltávozik hőbomlás következtében.

Környezet kibocsátási tényező a szennyvízkezelés során: A hidrogén-peroxid nagyon reaktív, és bomlani fog a szennyezett anyagban a kezelés során. Nem várható emisszió a környezetbe.

Szennyezett anyag típusa: Szilárd és folyékony.

Ártalmatlanítási technika: A szennyezett anyagot ipari hulladékként kell kezelni és elégetni, ahol a hidrogén-peroxid teljesen eltávozik hőbomlás következtében.

8. Az expozíció becsült eredménye a feltételekből kiindulva fent olvasható (3-6 bekezdések), és az anyag tulajdonságai. A feltételezett adatokat az EC (2003), EC (2008a)-ban, vagy a származtatottakat az ECETOC TRA-val lehet megadni

Munkások (szájon át): A jó ipari gyakorlatot kell követni, és az expozíció szájon át nem releváns a munkásokra.

Munkások (bőrön át): A koncentrált (>35% w/w) hidrogén-peroxid oldat kezelése közben kötelező használni a megfelelő bőrvédő eszközöket, amelyek elegendőek a bőr expozíciójának megelőzésére.

Munkások (szembe kerülés): A munkásoknak viselni kötelező hatásos védőszemüveget az expozíció megelőzésére.

Munkások (belélegezve), kockázat kezelési intézkedések ECETOC TRA-val kalkulálva (maximum koncentráció):

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| PROC 1, nincs | 0.014 mg/m ³ (90% w/w) |
| PROC 2, szint 90% | 0.142 mg/m ³ (90% w/w) |

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
 Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| PROC 3, szint 90% | 0.298 mg/m ³ (70% w/w) |
| PROC 4, szint 90% | 0.496 mg/m ³ (70% w/w) |
| PROC 5, szint 90% | 0.496 mg/m ³ (70% w/w) |
| PROC 7, szint 90%, óvatosan 95% | 0.425 mg/m ³ (60% w/w) |
| PROC 10, szint 90% | 0.85 mg/m ³ (60% w/w) |
| PROC 12, szint 80% | 0.34 mg/m ³ (60% w/w) |
| PROC 13, szint 90% | 0.85 mg/m ³ (60% w/w) |
| PROC 14, szint 90% | 0.425 mg/m ³ (60% w/w) |
| PROC 15, szint 90% | 0.496 mg/m ³ (70% w/w) |
| Fogyasztó | Nem alkalmazható |

Környezet (maximum PECs): EUSES modell

| | Előállítás | Szintézis | Applikációk |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Édesvíz | 0.009 mg/L | 0.0063 mg/L | 0.0086 mg/L |
| Tengervíz | 0.0015 mg/L | 0.0006 mg/L | 0.0008 mg/L |
| Talaj | 1.45 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww | 1.51 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww | 1.17 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww |
| Szennyvízkezelő | 0.63 mg/L | 0.146 mg/L | 0.059 mg/L |
| Emberi tényező | Nem alkalmazható | Nem alkalmazható | Nem alkalmazható |

A feltételek az egyes EU telephelyeken a hidrogén-peroxid felhasználásában nagyon jelentékeny mértékben eltérhetnek. A következő táblázat használható a maximálisan megengedett hidrogén-peroxid koncentráció meghatározásához a telepen belüli és kívüli kibocsátásban. A kezelések függenek a térfogati elemzésektől, a kiömlés mennyiségétől és a víz fajtájától

| Szennyvíz kibocsátás mennyisége (m ³ /nap) | A befogadó édesvíz vagy tengervíz mennyisége (m ³ /nap) | | | | | | | | |
|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|------------|
| | 100 | 250 | 500 | 750 | 1'000 | 10'000 | 100'000 | 1'000'000 | 10'000'000 |
| | A hidrogén-peroxid maximális koncentrációja a szennyvízben (mg/L) | | | | | | | | |
| 100 | 0.0252 | 0.0441 | 0.0756 | 0.1071 | 0.1386 | 1.2726 | 12.6128 | 126.0144 | 1260.0304 |
| 250 | 0.0176 | 0.0252 | 0.0378 | 0.0504 | 0.0630 | 0.5166 | 5.0527 | 50.4133 | 504.0197 |
| 500 | 0.0151 | 0.0189 | 0.0252 | 0.0315 | 0.0378 | 0.2646 | 2.5326 | 25.2130 | 252.0162 |
| 750 | 0.0143 | 0.0168 | 0.0210 | 0.0252 | 0.0294 | 0.1806 | 1.6926 | 16.8128 | 168.0150 |
| 1'000 | 0.0139 | 0.0158 | 0.0189 | 0.0221 | 0.0252 | 0.1386 | 1.2726 | 12.6128 | 126.0144 |
| 1'500 | 0.0134 | 0.0147 | 0.0168 | 0.0189 | 0.0210 | 0.0966 | 0.8526 | 8.4127 | 84.0138 |
| 2'000 | 0.0132 | 0.0142 | 0.0158 | 0.0173 | 0.0189 | 0.0756 | 0.6426 | 6.3127 | 63.0135 |
| 5'000 | 0.0129 | 0.0132 | 0.0139 | 0.0145 | 0.0151 | 0.0378 | 0.2646 | 2.5326 | 25.2130 |
| 10'000 | 0.0127 | 0.0129 | 0.0132 | 0.0135 | 0.0139 | 0.0252 | 0.1386 | 1.2726 | 12.6128 |

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 20'000 | 0.0127 | 0.0128 | 0.0129 | 0.0131 | 0.0132 | 0.0189 | 0.0756 | 0.6426 | 6.3127 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

Expozíciós forgatókönyv 2

1. Expozíciós forgatókönyv rövid címe 2

Berakodási, és kirakodási műveletek, disztribúció, beleértve minden azonosított felhasználást

1. Expozíciós forgatókönyv rövid címe 2

Berakodási, és kirakodási műveletek, disztribúció, beleértve minden azonosított felhasználást

2. Tevékenységek és eljárások leírása az expozíciós forgatókönyvben

Felhasználási szektorok (SU): SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17

Termék kategóriák (PC): PC 0 (szervetlen vegyi anyag, élelmiszer adalék), 1, 8, 12, 14, 15, 21, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39

Eljárási kategóriák (PROC):

PROC8a (Vegyi anyagok mozgatása nem erre a célra kialakított létesítményekben)

PROC 8b(Vegyi anyagok mozgatása erre a célra kialakított létesítményekben)

PROC 9 (Vegyi anyagok mozgatása kis konténerekbe, e célra kialakított töltési vonalon.)

Termék kategória (AC): Nem alkalmazható.

Környezet kibocsátási kategóriák (ERC): ERC 1, 2, 4, 6a, 6b, 6c, 6d

3. Műveleti körülmények

3.1 Felhasználási időtartam és gyakoriság, amelyre az expozíciós forgatókönyv biztosítja a kockázat ellenőrzését

Expozíció időtartama a munkahelyen: 8 óra/nap

Expozíció gyakorisága a munkahelyen: 220 nap/év egy munkásra (EC, 2008b, p. 8)

Kibocsátási napok telepenként: Nem releváns környezeti kibocsátás várható.

4. Anyag jellemzők és felhasználási mennyiségek

4.1 Az anyagot tartalmazó termék fizikai formája: Folyadék

4.2 Az anyag koncentrációja a preparációban : 90%-ig.

4.3 Felhasznált mennyiség időszakonként vagy tevékenységenként, amelyre a kockázatkezelési intézkedések (RMM), kombinálva más üzemi felhasználási feltételekkel biztosítják a kockázat ellenőrzését.

Kockázat kezelési intézkedések (RMM) és a felhasználás egyéb feltételei biztosítják a kockázat ellenőrzését a kockázat bármely adott időpontjában és adott áteresztőképesség esetén a hidrogén-peroxid ipari felhasználása során.

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

5. Az expozíciót befolyásoló más üzemeltetési kondíciók, pl. hőmérséklet, környezet befogadó kapacitása, (víz áramlás; helyiség méret x ventiláció fok), emisszió vagy áradási faktorok az idevonatkozó tárgyhoz

Az anyag mozgatása (átrakodás, kirakodás, stb.) során nem várható környezeti emisszió. (EU Risk Assessment Report, European Commission 2003)

6. Kockázat kezelési intézkedések, amelyek a felhasználás üzemeltetési kondícióival kombinálva, biztosítják az ellenőrzést a különböző célcsoportokra

6.1 Kockázat kezelési intézkedések a dolgozókkal összefüggésben

Műszaki intézkedések: Emisszió esetén helyi elszívás szükséges.

Légzés védelem: Légzésvédő (pl. arcvédő NO típusú szűrőbetéttel) használata szükséges néhány esetben, mint pl. ipari szórás

Kézvédelem: Át nem eresztő védőkesztyű viselése szükséges (pl. PVC, gumi).

Szemvédelem: Vegyi anyagoknak ellenálló szemüveg/arcvédő viselése szükséges.

Bőr- és testvédelem: Megfelelő védőruha (pl. PVC, gumi) viselése szükséges fröccsenésnél.

Higiéniai intézkedések: Tartsuk távol ételtől, italtól és dohánytermékektől. Evés előtt és munkavégzés után mossunk kezet és használjunk bőrvédő szert. Tartsuk szeparálva a munkaruhát. Vegyük le azonnal az elszenyeződött ruházatot. Alapos mosdás az anyaggal történő közvetlen érintkezés után.

6.2 Környezetet érintő intézkedések; egyes feltételek típusa és hatásfoka, vagy kombinációs lehetőségek hatására

számszerűsíthető; kombinációk, mint tanulságos útmutatások

Levegő: Általában zárt a rendszer.

Szennyvíz: Normális esetben nem képződik szennyeződés. Szivárgás esetén mossuk fel sok vízzel, és továbbítsuk ipari szennyvíztisztítóba.

Szilárd és folyadék szennyeződés: Általában nem képződik szennyeződés. Kezeljük ipari szennyezett anyagként.

Tegyük konténerbe és zárjuk le.

7. A kockázat ellenőrzéséhez biztosítani szükséges intézkedések, amelyek a szennyezett anyagra vonatkoznak az anyag teljes életciklusa alatt (beleértve a preparációkat és árucikkeket szolgáltatásuk végéig)

Szennyezett anyag típusa: Szilárd és folyékony.

Ártalmatlanítási technika: A szennyezett anyagot ipari hulladékként kell kezelni és elégetni, ahol a hidrogén-peroxid teljesen eltávozik hőbomlás következtében.

Környezet kibocsátási tényező a szennyvízkezelés során: A hidrogén-peroxid nagyon reaktív, és bomlani fog a szennyezett anyagban a kezelés során. Nem várható emisszió a környezetbe.

8. Az expozíció becsült eredménye a feltételekből kiindulva fent olvasható (3-6 bekezdések), és az anyag tulajdonságai. A feltételezett adatokat az EC (2003), EC (2008a)-ban, vagy a származtatottakat az ECETOC TRA-val lehet megadni

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Munkások (szájon át): A jó ipari gyakorlatot kell követni, és az expozíció szájon át nem releváns a munkásokra.
 Munkások (bőrön át): A koncentrált (>35% w/w) hidrogén-peroxid oldat kezelése közben kötelező használni a megfelelő bőrvédő eszközöket, amelyek elegendőek a bőr expozíciójának megelőzésére.

Munkások (szembe kerülés): A munkásoknak viselni kötelező hatásos védőszemüveget az expozíció megelőzésére.

Munkások (belélegezve), kockázat kezelési intézkedések ECETOC TRA-val kalkulálva (maximum koncentráció):

| | |
|--------------------|---|
| PROC 8a, szint 90% | 0,99 mg/m ³ (70% w/w); 90% oldat jobb szint, vagy rövidebb időtartam |
| PROC 8b, szint 97% | 0,21 mg/m ³ (90% w/w) |
| PROC 9, szint 90% | 0,71 mg/m ³ (90% w/w) |

Fogyasztók: Nem alkalmazható.

Környezet: Nincs releváns környezeti kibocsátás az anyag mozgásánál/áthelyezésénél.

Expozíciós forgatókönyv 3

1. Expozíciós forgatókönyv rövid címe 3

Fehérités hidrogén-peroxid oldattal

2. Tevékenységek és eljárások leírása az expozíciós forgatókönyvben

Felhasználási szektorok (SU): SU 3, 5, 6, 21, 22

Termék kategóriák (PC): PC 23,24,26,34

Eljárási kategóriák (PROC):

PROC 1 (Zárt folyamatban történő felhasználás, nincs várható expozíció)

PROC 2 (Zárt, folyamatos eljárás, időszakos kontrollált expozíció)

PROC 3 (Zárt, szakaszos eljárás)

PROC 4 (Szakaszos és egyéb folyamatokban történő felhasználás, ahol az expozíció lehetősége felmerül)

PROC 13 (Árucikkek kezelése bemártással és öntéssel)

PROC 19 (Kézi keverés közvetlen érintkezéssel, csak személyi védőfelszerelés áll rendelkezésre)

Termék kategória (AC): Nem alkalmazható.

Környezet kibocsátási kategóriák (ERC): ERC 4, 6b, 8a, 8b, 8e

3. Műveleti körülmények

3.1 Felhasználási időtartam és gyakoriság, amelyre az expozíciós forgatókönyv biztosítja a kockázat ellenőrzését

(munkások)

| Paraméter fehéritése | Papírpép fehérités, festékeltávolítás | Rostos és nem rostos anyagok |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Expozíció időtartama a munkahelyen | 8 óra/nap | 8 óra/nap |
| Expozíció gyakorisága a munkahelyen | 220 nap/év egy munkásra | 220 nap/év egy munkásra |
| Kibocsátási napok telepenként | 360 | 300 |

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

3.2 Felhasználási időtartam és gyakoriság, amelyre az expozíciós forgatókönyv biztosítja a kockázat ellenőrzését (fogyasztók)

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Expozíció időtartama fogyasztónál | 10 perc/eset |
| Expozíció gyakorisága fogyasztónál | 3-4 eset/hét |
| Esetenként felhasznált mennyiség | 100 ml fehéritő szer |

4. Anyag jellemzők és felhasználási mennyiségek

4.1 Az anyagot tartalmazó termék fizikai formája: Folyadék

4.2 Az anyag koncentrációja a preparációban : 35%-ig.

4.3 Felhasznált mennyiség időszakonként vagy tevékenységenként, amelyre a kockázatkezelési intézkedések (RMM), kombinálva más üzemi felhasználási feltételekkel biztosítják a kockázat ellenőrzését.

| | | |
|----------------------------------|-------------|--|
| Regionális éves felhasználás | 43.600 t/év | 2025 t/év (beleértve a privát felhasználást) |
| Éves felhasználás telepenként | 9810 t/év | 405 t/év (beleértve a privát felhasználást) |

5. Az expozíciót befolyásoló más üzemeltetési kondíciók, pl. hőmérséklet, környezet befogadó kapacitása, (víz áramlás; helyiség méret x ventiláció fok), emisszió vagy áradási faktorok az idevonatkozó tárgyhoz

| Paraméter fehéritése | Papírpép fehérités, festékeltávolítás | Rostos és nem rostos anyagok |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Kibocsátás levegőbe | 0,001 | 0,01 |
| Kibocsátás szennyvízbe | 0,009 | 0,009 |
| Kibocsátás ipari talajba | 0,0001 | 0,0001 |
| Szennyvíz kibocsátás | 17.500 m ³ /nap | 2000 m ³ /nap |
| Édesvíz hígítási tényező | 10 | 10 |
| Tengervíz hígítási tényező | 100 | 100 |

6. Kockázat kezelési intézkedések, amelyek a felhasználás üzemeltetési kondícióival kombinálva, biztosítják az ellenőrzést a különböző célcsoportokra

6.1 Kockázat kezelési intézkedések a dolgozókkal összefüggésben

Műszaki intézkedések: Emisszió esetén helyi elszívás szükséges.

Légzés védelem: Légzésvédő (pl. arcvédő NO típusú szűrőbetéttel) használata szükséges néhány esetben, mint pl. ipari szórás

Kézvédelem: Át nem eresztő védőkesztyű viselése szükséges (pl. PVC, gumi).

Szemvédelem: Vegyi anyagoknak ellenálló szemüveg/arcvédő viselése szükséges.

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Bőr- és testvédelem: Megfelelő védőruha (pl.. PVC, gumi) viselése szükséges fröccsenésnél.

Higiéniai intézkedések: Tartsuk távol ételtől, italtól és dohánytermékektől. Evés előtt és munkavégzés után mossunk kezet és használjunk bőrvédő szert. Tartsuk szeparálva a munkaruhát. Vegyük le azonnal az elszennyeződött ruházatot. Alapos mosdás az anyaggal történő közvetlen érintkezés után.

6.2 Környezetet érintő intézkedések; egyes feltételek típusa és hatásfoka, vagy kombinációs lehetőségek hatására számszerűsíthető; kombinációk, mint tanulságos útmutatások

Levegő: A szennyezéstől függően aktív szénen átvezetve.

Szennyvíz: Ipari szennyvizet a következő kezelésekkel vagy azok kombinációjával kell elvégezni:

Biológiai szennyvízkezelés

Szennyvízkezelés ózonnal

Professzionális és magán fehéritésből származó szennyvizet szabad a közös szennyvíz csatornába engedni, mivel a szennyvízzel érintkezve elbomlik a hidrogén-peroxid.

Szilárd és folyadék szennyeződés: Kezeljük ipari szennyezett anyagként. Tegyük konténerbe és zárjuk le.

Professzionális, magán szilárd és folyadék szennyezett anyag: Elhelyezés a helyi előírások szerint.

7. A kockázat ellenőrzéséhez biztosítani szükséges intézkedések, amelyek a szennyezett anyagra vonatkoznak az anyag teljes életciklusa alatt (beleértve a preparációkat és árucikkeket szolgáltatásuk végéig)

Szennyezett anyag típusa: Szilárd és folyékony.

Ártalmatlanítási technika: A szennyezett anyagot ipari hulladékként kell kezelni és elégetni, ahol a hidrogén

-peroxid teljesen eltávozik hőbomlás következtében.

Környezet kibocsátási tényező a szennyvízkezelés során: A hidrogén-peroxid nagyon reaktív, és bomlani fog a

szennyezett anyagban a kezelés során. Nem várható emisszió a környezetbe.

8. Az expozíció becsült eredménye a feltételekből kiindulva fent olvasható (3-6 bekezdések), és az anyag tulajdonságai. A feltételezett adatokat az EC (2003), EC (2008a)-ban, vagy a származtatottakat az ECETOC TRA-val lehet megadni

Munkások (szájon át): A jó ipari gyakorlatot kell követni, és az expozíció szájon át nem releváns a munkásokra.

Munkások (bőrön át): A koncentrált (>35% w/w) hidrogén-peroxid oldat kezelése közben kötelező használni a megfelelő bőrvédő eszközöket, amelyek elegendőek a bőr expozíciójának megelőzésére.

Munkások (szembe kerülés): A munkásoknak viselni kötelező hatásos védőszemüveget az expozíció megelőzésére.

Munkások (belélegezve), kockázat kezelési intézkedések ECETOC TRA-val kalkulálva (maximum koncentráció):

| | |
|---|------------------------------------|
| Ipari PROC 1, egyáltalán nem | 0,005 mg/m ³ (35% w/w); |
| Ipari PROC 2, szint 90% | 0,05 mg/m ³ (35% w/w) |
| Ipari PROC 3, szint 90% | 0,149 mg/m ³ (35% w/w) |
| Ipari PROC 4, szint 90% | 0,248 mg/m ³ (35% w/w) |
| Ipari PROC 13, szint 90% | 0,496 mg/m ³ (35% w/w) |
| Professzionális, PROC 1, egyáltalán nem | 0,005 mg/m ³ (35% w/w) |

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Professzionális PROC 2, szint 80% | 0,496 mg/m ³ (35% w/w) |
| Professzionális PROC 3, szint 80% | 0,298 mg/m ³ (35% w/w) |
| Professzionális PROC 4, szint 80% | 0,992 mg/m ³ (35% w/w) |
| Professzionális PROC 13, szint 80% | 0,34 mg/m ³ (12% w/w) |
| Professzionális PROC 19, szint 80% | 0,85 mg/m ³ (12% w/w) |

Fogyasztók (szájon át): Normál körülmények között az expozíció elhanyagolható fehéritésnél.

Fogyasztó (bőrön át): Normál körülmények között a fogyasztó nem érintkezhet közvetlenül 12% w/w koncentrációnál magasabb koncentrációjú termékkel. Néhány termék azonban van a piacon, amelyek 12 % w/w-nál magasabb koncentrációban tartalmaznak hidrogén-peroxidot. Ebben az esetben javasolt védőszemüveg és védőkesztyű a fogyasztónak, amennyiben tisztán vagy alig hígítva használják.

Fogyasztó (belélegezve): 0,13 mg/m³ (Az EU Risk Assessment Report, European Commission 2003 alapján)

Környezet:

| Papírpép fehérités (EUSES modell): | Egyéb fehérités (EUSES modell): |
|---|--|
| Édesvíz 0,0098 mg/l | 0,004 mg/l |
| Tengervíz 0,001 mg/l | 0,0004 mg/l |
| Talaj 1,54 x 10 ⁻⁴ mg/kg talaj | 1,28 x 10 ⁻⁴ mg/kg talaj |
| Szennyvízkezelő 0,098 mg/l | 0,042 mg/l |
| Ember által nem alkalmazható | nem alkalmazható |

Expozíciós forgatókönyv 4

1. Expozíciós forgatókönyv rövid címe 4

A hidrogén-peroxid oldat környezeti és mezőgazdasági felhasználása

2. Tevékenységek és eljárások leírása az expozíciós forgatókönyvben

Felhasználási szektorok (SU): SU 1, 2, 3, 8, 21, 22

Termék kategóriák (PC): PC 0 (környezetjavító termékek), 20, 37

Eljárási kategóriák (PROC):

PROC 1 (Zárt folyamatban történő felhasználás, nincs várható expozíció)

PROC 2 (Zárt, folyamatos eljárás, időszakos kontrollált expozíció)

PROC 3 (Zárt, szakaszos eljárás)

PROC 4 (Szakaszos és egyéb folyamatokban történő felhasználás, ahol az expozíció lehetősége felmerül)

Termék kategória (AC): Nem alkalmazható.

Környezet kibocsátási kategóriák (ERC): ERC 4, 6b, 8a, 8b, 8e

3. Műveleti körülmények

3.1 Felhasználási időtartam és gyakoriság, amelyre az expozíciós forgatókönyv biztosítja a kockázat ellenőrzését

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Expozíció időtartama a munkahelyen | 8 óra/nap |
| Expozíció gyakorisága a munkahelyen | 220 nap/év egy munkásra |
| Kibocsátási napok telepenként | 15 |



Vegyspeed Kft.
2336 Dunavarsány Bethlen G. u. 5.
tel:06/30 9481127

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

4. Anyag jellemzők és felhasználási mennyiségek

4.1 Az anyagot tartalmazó termék fizikai formája: Folyadék

4.2 Az anyag koncentrációja a preparációban : 50%-ig.

4.3 Felhasznált mennyiség időszakonként vagy tevékenységenként, amelyre a kockázatkezelési intézkedések (RMM), kombinálva más üzemi felhasználási feltételekkel biztosítják a kockázat ellenőrzését.

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Regionális éves felhasználás | 2465 t/év |
| Éves felhasználás telepenként | 4,93 t/év |

5. Az expozíciót befolyásoló más üzemeltetési kondíciók, pl. hőmérséklet, környezet befogadó kapacitása, (víz áramlás; helyiség méret x ventiláció fok), emisszió vagy áradási faktorok az idevonatkozó tárgyhöz

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Kibocsátás levegőbe | 0,1 |
| Kibocsátás szennyvízbe | 0,05 |
| Kibocsátás ipari talajba | 0,8 |
| Szennyvíz kibocsátás | 2000 m ³ /nap |
| Édesvíz hígítási tényező | 10 |
| Tengervíz hígítási tényező | 100 |

6. Kockázat kezelési intézkedések, amelyek a felhasználás üzemeltetési kondícióival kombinálva, biztosítják az ellenőrzést a különböző célcsoportokra

6.1 Kockázat kezelési intézkedések a dolgozókkal összefüggésben

Műszaki intézkedések: Emisszió esetén helyi elszívás szükséges.

Légzés védelem: Légzésvédő (pl. arcvédő NO típusú szűrőbetéttel) használata szükséges lényeges kibocsátás esetén

Kézvédelem: Át nem eresztő védőkesztyű viselése szükséges (pl. PVC, gumi).

Szemvédelem: Vegyi anyagoknak ellenálló szemüveg/arcvédő viselése szükséges.

Bőr- és testvédelem: Megfelelő védőruha (pl. PVC, gumi) viselése szükséges fröccsenésnél.

Higiéniai intézkedések: Tartsuk távol ételtől, italtól és dohánytermékektől. Evés előtt és munkavégzés után mossunk kezet és használjunk bőrvédő szert. Tartsuk szeparálva a munkaruhát. Vegyük le azonnal az elszennyeződött ruházatot. Alapos mosdás az anyaggal történő közvetlen érintkezés után.

6.2 Környezetet érintő intézkedések; egyes feltételek típusa és hatásfoka, vagy kombinációs lehetőségek hatására
számszerűsíthető; kombinációk, mint tanulságos útmutatások

Nem szükséges/javasolt specifikus szennyvízkezelés. A hidrogén-peroxid gyors bomlása várható környezeti és mezőgazdasági felhasználása esetén, a hidrogén-peroxid magas reaktivitása miatt.

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
 Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

7. A kockázat ellenőrzéséhez biztosítani szükséges intézkedések, amelyek a szennyezett anyagra vonatkoznak az anyag teljes életciklusa alatt (beleértve a preparációkat és árucikkeket szolgáltatásuk végéig)

Nem szükséges/javasolt specifikus szennyvízkezelés. A hidrogén-peroxid gyors bomlása várható környezeti és mezőgazdasági felhasználása esetén, a hidrogén-peroxid magas reaktivitása miatt.

8. Az expozíció becsült eredménye a feltételekből kiindulva fent olvasható (3-6 bekezdések), és az anyag tulajdonságai. A feltételezett adatokat az EC (2003), EC (2008a)-ban, vagy a származtatottakat az ECETOC TRA-val lehet megadni

Munkások (szájon át): A jó ipari gyakorlatot kell követni, és az expozíció szájon át nem releváns a munkásokra.

Munkások (bőrön át): A koncentrált (>35% w/w) hidrogén-peroxid oldat kezelése közben kötelező használni a megfelelő bőrvédő eszközöket, amelyek elegendőek a bőr expozíciójának megelőzésére.

Munkások (szembe kerülés): A munkásoknak viselni kötelező hatásos védőszemüveget az expozíció megelőzésére.

Munkások (belélegezve), kockázat kezelési intézkedések ECETOC TRA-val kalkulálva (maximum koncentráció):

Az oldat belső használata esetén:

| | |
|---|-----------------------------------|
| Ipari PROC 1, egyáltalán nem | 0,007 mg/m ³ (50% w/w) |
| Ipari PROC 2, egyáltalán nem | 0,708 mg/m ³ (50% w/w) |
| Ipari PROC 3, szint 90% | 0,213 mg/m ³ (50% w/w) |
| Ipari PROC 4, szint 90% | 0,354 mg/m ³ (50% w/w) |
| Professzionális, PROC 1, egyáltalán nem | 0,007 mg/m ³ (50% w/w) |
| Professzionális PROC 2, szint 80% | 0,708 mg/m ³ (50% w/w) |
| Professzionális PROC 3, szint 80% | 0,425 mg/m ³ (50% w/w) |
| Professzionális PROC 4, szint 85% | 1,06 mg/m ³ (50% w/w) |

Az oldat külső használata esetén:

| |
|---|
| 0,007 mg/m ³ (50% w/w) |
| 0,496 mg/m ³ (50% w/w) |
| PRE 90% 0,149 mg/m ³ (50% w/w) |
| PRE 90% 0,248 mg/m ³ (50% w/w) |
| 0,007 mg/m ³ (50% w/w) |
| PRE 90% 0,248 mg/m ³ (50% w/w) |
| PRE 90% 0,149 mg/m ³ (50% w/w) |
| PRE 90% 0,496 mg/m ³ (50% w/w) |

Fogyasztók : Expozíció nem várható.

Környezet:

Pép fehérités (EUSES modell):

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| Édesvíz | 0,0085 mg/l |
| Tengervíz | 7,75 x 10 ⁻⁴ mg/l |
| Talaj | 1,13 x 10 ⁻⁴ mg/kg talaj |
| Szennyvízkezelő | 0,088 mg/l |
| Ember által | nem alkalmazható |

Expozíciós forgatókönyv 5

1. Expozíciós forgatókönyv rövid címe 5

A hidrogén-peroxid oldat felhasználása tisztító szerekben

2. Tevékenységek és eljárások leírása az expozíciós forgatókönyvben



Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Felhasználási szektorok (SU): SU 21, 22

Termék kategóriák (PC): PC 2, 35

Eljárási kategóriák (PROC):

PROC 4 (Szakasos és egyéb folyamatokban történő felhasználás, ahol az expozíció lehetősége felmerül)

PROC 10 (Felhordás hengerrel és kefével)

PROC 11 (Nem ipari szórás)

PROC 13 (Árucikkek kezelése bemártással és öntéssel)

PROC 19 (Kézi keverés közvetlen kontaktussal, csak személyi védőfelszerelés áll rendelkezésre)

Termék kategória (AC): Nem alkalmazható.

Környezet kibocsátási kategóriák (ERC): ERC 8a, 8b, 8d, 8e

3. Műveleti körülmények

3.1 Felhasználási időtartam és gyakoriság, amelyre az expozíciós forgatókönyv biztosítja a kockázat ellenőrzését

| | |
|--|-------------------------|
| Expozíció időtartama a munkahelyen | 8 óra/nap |
| Expozíció gyakorisága a munkahelyen | 220 nap/év egy munkásra |
| Kibocsátási napok telepenként | 365 nap/év |

4. Anyag jellemzők és felhasználási mennyiségek

4.1 Az anyagot tartalmazó termék fizikai formája: Folyadék

4.2 Az anyag koncentrációja a preparációban : 12%-ig.

4.3 Felhasznált mennyiség időszakonként vagy tevékenységenként, amelyre a kockázatkezelési intézkedések (RMM), kombinálva más üzemi felhasználási feltételekkel biztosítják a kockázat ellenőrzését.

| | |
|---|---|
| Professzionális felhasználás mennyisége | max. 400g |
| Fogyasztói felhasználás mennyisége | max. 110g |
| Regionális felhasználás mennyisége | 6210 t/év (összes privát felhasználás) |
| Éves felhasználás helyi szinten | 12,42 t/év (összes privát felhasználás) |

5. Az expozíciót befolyásoló más üzemeltetési kondíciók, pl. hőmérséklet, környezet befogadó kapacitása, (víz áramlás; helyiség méret x ventiláció fok), emisszió vagy áradási faktorok az idevonatkozó tárgyhoz

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Kibocsátás levegőbe | 0 |
| Kibocsátás szennyvízbe | 0,8 |
| Kibocsátás ipari talajba | 0 |
| Szennyvíz kibocsátás | 2000 m ³ /nap |
| Édesvíz hígítási tényező | 10 |
| Tengervíz hígítási tényező | 100 |

6. Kockázat kezelési intézkedések, amelyek a felhasználás üzemeltetési kondícióival kombinálva, biztosítják az ellenőrzést a különböző célcsoportokra

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

6.1 Kockázat kezelési intézkedések a dolgozókkal összefüggésben

Műszaki intézkedések: Megfelelő általános szellőzés javasolt.

Légzés védelem:

Kézvédelem: Át nem eresztő védőkesztyű viselése szükséges (pl. PVC, gumi).

Szemvédelem: Vegyi anyagoknak ellenálló szemüveg/arcvédő viselése szükséges.

Bőr- és testvédelem:

Higiéniai intézkedések: Tartsuk távol ételtől, italtól és dohánytermékektől. Evés előtt és munkavégzés után mossunk kezet és használjunk bőrvédő szert. Tartsuk szeparálva a munkaruhát. Vegyük le azonnal az elszennyeződött ruházatot. Alapos mosdás az anyaggal történő közvetlen érintkezés után.

6.2 Környezetet érintő intézkedések; egyes feltételek típusa és hatásfoka, vagy kombinációs lehetőségek hatására

számszerűsíthető; kombinációk, mint tanulságos útmutatások

Levegő: Nincs releváns kibocsátás.

Szennyvíz: A professzionális és magán tisztításból származó szennyvizet beengedhető a szennyvíz csatornába, mi a hidrogén-peroxid a szennyvízzel érintkezve gyorsan lebomlik.

Professzionális, magán szilárd és folyadék szennyezett anyag: Elhelyezés a helyi előírások szerint.

7. A kockázat ellenőrzéséhez biztosítani szükséges intézkedések, amelyek a szennyezett anyagra vonatkoznak az anyag teljes életciklusa alatt (beleértve a preparációkat és árucikkeket szolgáltatásuk végéig)

Szennyezett anyag típusa: Folyadék.

Ártalmatlanítási technika: Az üres csomagoló anyagok ártalmatlanítása a háztartási hulladékok előírása szerint.

A szennyvízkezelés által környezetbe kikerült frakció: A hidrogén-peroxid nagyon reaktív és elbomlik a szennyezett anyagban és a szennyvízkezelés során. Nem várható környezeti emisszió.

8. Az expozíció becsült eredménye a feltételekből kiindulva fent olvasható (3-6 bekezdések), és az anyag tulajdonságai. A feltételezett adatokat az EC (2003), EC (2008a)-ban, vagy a származtatottakat az ECETOC TRA-val lehet megadni

Munkások (szájon át): A jó ipari gyakorlatot kell követni, és az expozíció szájon át nem releváns a munkásokra.

Munkások (bőrön át): Lehetséges expozíció bőrön át a 12%-os hidrogén-peroxidot tartalmazó tisztító szerrel.

Munkások (szembe kerülés): A munkásoknak viselni kötelező hatásos védőszemüveget az expozíció megelőzésére.

Munkások (belélegezve), kockázat kezelési intézkedések ECETOC TRA-val kalkulálva (maximum koncentráció):

Tisztítás szórással 0,002 mg/m³ (7% w/w), akut expozíció

Tisztítás törléssel, kefével 1,07 mg/m³ (7% w/w), akut expozíció

Toalet tisztítás 1,16 mg/m³ (12% w/w), akut expozíció

Tisztítás H₂O₂ tartalmú szerrel 1,07 mg/m³ (7% w/w), elfogadható legrosszabb hosszan tartó expozíció esete

Fogyasztók (szájon át) : Normál körülmények között a szájon át történő expozíció az anyagot tartalmazó tisztításnál elhanyagolható.

Fogyasztók (bőrön át): A bőrön át történő expozíció a 12% hidrogén-peroxidot tartalmazó tisztító szer alkalmazása esetén lehetséges. Védőkesztyű (PVC, gumi) használata ajánlott.



Vegyspeed Kft.
2336 Dunavarsány Bethlen G. u. 5.
tel:06/30 9481127

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Fogyasztók (szembe kerülve): Védőszemüveg használata szükséges, ha hígítatlan tisztító szerrel történik a kezelés.

Fogyasztók (belélegezve): ConsExpo-val kalkulálva (maximum koncentráció):

Tisztítás szórással 0,002 mg/m³ (7% w/w), akut expozíció

Tisztítás törléssel, kefével 1,07 mg/m³ (7% w/w), akut expozíció

Toalett tisztítás 1,16 mg/m³ (16% w/w), akut expozíció

Környezet:

Pép fehérités (EUSES modell):

Édesvíz 0,0037 mg/l

Tengervíz 2,94 x 10⁻⁴ mg/l

Talaj 1,11 x 10⁻⁴ mg/kg talaj

Szennyvízkezelő 0,0095 mg/l

Ember által nem alkalmazható

Expozíciós forgatókönyv 6

1. Expozíciós forgatókönyv rövid címe 6

A hidrogén-peroxid oldat felhasználása haj szőkítésnél és festésnél és fogak fehéritésénél

2. Tevékenységek és eljárások leírása az expozíciós forgatókönyvben

Felhasználási szektorok (SU): SU 21, 22

Termék kategóriák (PC): PC 39

Eljárási kategóriák (PROC):

PROC 19 (Kézi keverés közvetlen kontaktussal, csak személyi védőfelszerelés áll rendelkezésre)

Termék kategória (AC): Nem alkalmazható.

Környezet kibocsátási kategóriák (ERC): ERC 8b

3. Műveleti körülmények

3.1 Felhasználási időtartam és gyakoriság, amelyre az expozíciós forgatókönyv biztosítja a kockázat ellenőrzését

Expozíció időtartama néhány óra esetenként

Expozíció gyakorisága ritka

Kibocsátási napok 365 nap/év

4. Anyag jellemzők és felhasználási mennyiségek

4.1 Az anyagot tartalmazó termék fizikai formája: Folyadék

4.2 Az anyag koncentrációja a preparációban : 18%-ig.

4.3 Felhasznált mennyiség időszakonként vagy tevékenységenként, amelyre a kockázatkezelési intézkedések (RMM), kombinálva más üzemi felhasználási feltételekkel biztosítják a kockázat ellenőrzését.

Professzionális felhasználás mennyisége

kis mennyiség

Fogyasztói felhasználás mennyisége

kis mennyiség

Regionális felhasználás mennyisége

6210 t/év (összes privát felhasználás)

Éves felhasználás helyi szinten

12,42 t/év (összes privát felhasználás)

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

5. Az expozíciót befolyásoló más üzemeltetési kondíciók, pl. hőmérséklet, környezet befogadó kapacitása, (víz áramlás; helyiség méret x ventiláció fok), emisszió vagy áradási faktorok az idevonatkozó tárgyhoz

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Kibocsátás levegőbe | 0 |
| Kibocsátás szennyvízbe | 0,8 |
| Kibocsátás ipari talajba | 0 |
| Szennyvíz kibocsátás | 2000 m ³ /nap |
| Édesvíz hígítási tényező | 10 |
| Tengervíz hígítási tényező | 100 |

6. Kockázat kezelési intézkedések, amelyek a felhasználás üzemeltetési kondícióival kombinálva, biztosítják az ellenőrzést a különböző célcsoportokra

6.1 Kockázat kezelési intézkedések a dolgozókkal összefüggésben

Műszaki intézkedések: Megfelelő általános szellőzés javasolt.

Légzés védelem:

Kézvédelem: Át nem eresztő védőkesztyű viselése szükséges (pl. PVC, gumi).

Szemvédelem: Vegyi anyagoknak ellenálló szemüveg/arcvédő viselése szükséges hígítatlan termék esetén.

Bőr- és testvédelem:

Higiéniiai intézkedések: Tartsuk távol ételtől, italtól és dohánytermékektől. Evés előtt és munkavégzés után mossunk kezet és használjunk bőrvédő szert. Tartsuk szeparálva a munkaruhát. Vegyük le azonnal az elszennyeződött ruházatot. Alapos mosdás az anyaggal történő közvetlen érintkezés után.

6.2 Környezetet érintő intézkedések; egyes feltételek típusa és hatásfoka, vagy kombinációs lehetőségek hatására

számszerűsíthető; kombinációk, mint tanulságos útmutatások

Levegő: Nincs releváns kibocsátás.

Szennyvíz: A professzionális és magán tisztításból származó szennyvíz beengedhető a szennyvíz csatornába, és a hidrogén-peroxid a szennyvízzel érintkezve gyorsan lebomlik.

Professzionális, magán szilárd és folyadék szennyezett anyag: Elhelyezés a helyi előírások szerint.

7. A kockázat ellenőrzéséhez biztosítani szükséges intézkedések, amelyek a szennyezett anyagra vonatkoznak az anyag teljes életciklusa alatt (beleértve a preparációkat és árucikkeket szolgáltatásuk végéig)

Szennyezett anyag típusa: Folyadék.

Ártalmatlanítási technika: Az üres csomagoló anyagok ártalmatlanítása a háztartási hulladékok előírása szerint.

A szennyvízkezelés által környezetbe kikerült frakció: A hidrogén-peroxid nagyon reaktív és elbomlik a szennyezett anyagban és a szennyvízkezelés során. Nem várható környezeti emisszió.

8. Az expozíció becsült eredménye a feltételekből kiindulva fent olvasható (3-6 bekezdések), és az anyag tulajdonságai. A feltételezett adatokat az EC (2003), EC (2008a)-ban, vagy a származtatottakat az ECETOC TRA-val lehet megadni

Kidolgozás kelte: 2013.10.24./2 verzió
Felülvizsgálat: 2020.01.29 /4 verzió

Termék neve: **HIDROGÉN-PEROXID, oldat <50 %**

Munkások: Nincs megállapítva.

Munkások (bőrön át): Lehetséges expozíció bőrön át a 12%-os hidrogén-peroxidot tartalmazó tisztító szerrel.

Fogyasztók : Nincs megállapítva.

Környezet:

Pép fehérités (EUSES modell):

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Édesvíz | 0,0037 mg/l |
| Tengervíz | $2,94 \times 10^{-4}$ mg/l |
| Talaj | $1,11 \times 10^{-4}$ mg/kg talaj |
| Szennyvízkezelő | 0,0095 mg/l |
| Ember által | nem alkalmazható |