

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: szerves 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 fehérítőket 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 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

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, higiéniaiával 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 expozícióval/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 hulladékgyűjtéssel 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/m ³] (50%-os H ₂ O ₂ -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: Gumitermékek gyártása.
SU 12: Műanyagtermékek 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 gyártósorok 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 kézvédő 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 közcatorna-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: szervesen 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 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.	
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 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/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	
FEHÉRÍTŐSZEREK BEN 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 illékonysága	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 pajs (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 kézzel védő kesztyűt. Vegye le azonnal minden szennyezett ruházatot. Azonnal öblítse le a szennyezett bőr vizet.	
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

Tisztítószerben 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