



BIZTONSÁGI ADATLAP

Ez a biztonsági adatlap a következő előírásokkal összhangban készült:
Az (EU) 2020/878 bizottsági rendelettel és az (EK) 1272/2008 rendelettel módosított (EK) 1907/2006 rendelet

Felülrít dátum 15-máj.-2023 Kiadás dátuma:
12-szept.-2016

Felülvizsgálat dátuma
17-okt.-2023

Átdolgozás száma 3.3

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

1.1. Termékazonosító

Termék neve	Metanol
REACH törzskönyvi szám	01-2119433307-44-0031
EK-szám (EU-indexszám)	200-659-6
CAS sz	67-56-1
Szinonimák	Metil-alkohol, faalkohol, metil-hidroxid
Tiszta anyag/keverék	Anyag
Molekulasúly	32.04
Egyéb információk	Kémiai család - Alkohokok

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

Javasolt felhasználás	Ipari felhasználás, Professzionális használat, Fogyasztói felhasználás: Oldószer Üzemanyagok Nyersanyag Tisztítószer Laboratóriumi reagens Alkalmazás olajmező fúrásnál és kitermelési műveleteknél Vízkezelő vegyszerek, szennyvíz Tisztítószerek és jégtelenítők fogyasztói felhasználása
Ajánlott felhasználások ellen	Nincs ismert

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Beszállító

Methanex Europe SA/NV
Waterloo Office Park - Building C
Drève Richelle 161 - C
B-1410 Waterloo
Belgium
Telefon: +(32) 2 352 06 70

További információkért forduljon

E-mail cím reach@methanex.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670 (24h/7d)

Sürgősségi telefonszám - 1272/2008/EK - 45. cikk

Európa 112

Belgium	Belga Méregközpont: 070 245 245 (francia és holland)
Horvátország	Horvát Közegészségügyi Intézet, Toxikológiai Osztály: +38514686910 (hétfőtől péntekig, helyi idő szerint 8:00-15:00 óráig).
Franciaország	ORFILA - Méregközpontok : +33 (0)1 45 42 59 59 Carechem 24 International: +33 1 72 11 00 03
Németország	Carechem 24 International: +49 89 220 61012, 0800 000 7801 (díjmentes, csak Németországból érhető el)
Görögország	(0030) 2107793777 (a nap 24 órájában, a hét 7 napján) Carechem 24 International: +30 21 1198 3182
Magyarország	Egészségügyi Toxikológiai Információs Szolgálat Magyarországon (ETTSZ): +36 80 20 11 99
Olaszország	Nemzeti Toxikológiai Információs Központ: +39 0382/26261 Carechem 24 International: 800 699 792
Hollandia	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)30 2748888 - Kizárólag az egészségügyi személyzet tájékoztatására akut mérgezések esetén. Carechem 24 International: +31 10 713 8195
Lengyelország	Carechem 24 International: +48 22 307 3690
Portugália	Portugál Mérgezési Központ (CIAV): 808 250 143 (24 órában/365 napon át) Carechem 24 International: +351 30880 4750
Románia	Nemzetközi Egészségügyi Szabályozási és Toxikológiai Információs Hivatal: 021.318.36.06 (közvetlen) (helyi idő szerint hétfőtől péntekig, 8:00 és 15:00 között).
Spanyolország	Nemzeti Toxikológiai Információs Központ (SIT): +34 (0)91 562 04 20 (24 órában/365 napon át) Carechem 24 International: +34 91 114 2520
Svédország	112 - kérjen tájékoztatást a mérgekről Carechem 24 International: +46 8 566 42573
Svájc	145

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint

Tűzveszélyes folyadékok	2. kategória - (H225)
Akut toxicitás – szájon át	3. kategória - (H301)
Akut toxicitás – bőrön át	3. kategória - (H311)
Akut toxicitás, belélegzés (gőzök)	3. kategória - (H331)
Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció)	1. kategória - (H370)

2.2. Címkézési elemek

Tartalmaz Metil-alkohol



Jelzőszó

Veszély

Veszélyre utaló mondatok

H301 – Lenyelve mérgező.

H311 – Bőrrel érintkezve mérgező.

H331 – Belélegezve mérgező.

H370 – Károsítja a szerveket.

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (P mondatok) - EU (1272/2008, 28. §)

P210 – Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P260 – A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P301 + P310 – LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P321 – Szakellátás (lásd a kiegészítő elsősegély-nyújtási utasításokat a címkén).

P370 + P378 – Tűz esetén: oltásra száraz vegyszer, CO₂, vízpermet vagy alkoholálló hab használandó.

P403 + P233 – Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

További tájékoztatás

Erre a termékre tapintható figyelmeztetések szükségesek ha a lakosságnak forgalmazzák. Erre a termékre gyermekzár szükséges ha a lakosságnak forgalmazzák.

2.3. Egyéb veszélyek

Ártalmas a vízi élővilágra. A termék lenyelése után, fennáll a vakulás veszélye.

Ez az anyag nem teljesíti meg a REACH XIII. mellékletében szereplő PBT/vPvB-kritériumokat.

Endokrin rendszert károsító vonatkozó információ

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1 Anyagok

Kémiai név	Tömeg%	REACH törzskönyvi szám	EK-szám (EU-indexszám)	Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	Specifikus koncentrációhatár (SCL)	M-tényező	M-tényező (hosszú-távú)
Metil-alkohol 67-56-1	100	01-211943330 7-44-0031	200-659-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	STOT SE 1 :: C _≥ 10% STOT SE 2 :: 3% _≤ C<10%	-	-

A H és EUH mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

Becsült akut toxicitási érték

Ha az LD50/LC50 adatok nem állnak rendelkezésre, vagy nem felelnek meg az osztályozási kategóriának, akkor a CLP I. Mellékletének 3.1.2 Táblázatának megfelelő konverziós érték használatos a becsült akut toxicitási érték (ATE_{mix}) kiszámításához, a keverék alkotóelemei alapján történő osztályozásához

Kémiai név	Orális LD50 mg/kg	Dermális LD50 mg/kg	Belélegzés LC50 - 4 óra - por/köd - mg/l	Belélegzés LC50 - 4 óra - gőz - mg/l	Belélegzés LC50 - 4 óra - gáz - ppm
Metil-alkohol 67-56-1	100	300	Nem áll rendelkezésre adat	3	Nem áll rendelkezésre adat

Ez a termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó jelölt anyagot $\geq 0,1\%$ koncentrációban [(EK) 1907/2006 (REACH) szabályzat, 59. cikk)

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács	Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot az illetékes orvosnak. Azonnal forduljon orvoshoz.
Belélegzés	Vigye friss levegőre. Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni. Ha a légzés szabálytalan vagy leállt, alkalmazzon mesterséges lélegeztetést. Azonnal forduljon orvoshoz. Ne alkalmazzon száj a szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmaszkot vagy más alkalmas orvosi lélegeztető eszközt. Amennyiben nehéz a légzés, (erre képzett személyzet) adjon oxigént.
Szembe kerülés	Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Tartsa a szemet nagyra nyitva az öblítés közben. Tilos az érintett terület dörzsölése. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
Bőrrel való érintkezés	Azonnal mossa le szappannal és bő vízzel legalább 15 percig. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
Lenyelés	TILOS hánytatni. A száját ki kell öblíteni. Öntudatát veszített személynek soha semmit ne adjon száján át. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
Egyéni védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára	Távolítson el minden gyújtóforrást. Ügyeljen, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal, és így megtehesse a szükséges óvintézkedéseket saját maguk védelme és a szennyeződés terjedésének megelőzésére. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. További információért lásd a 8. szakaszt. Ne alkalmazzon száj a szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmaszkot vagy más alkalmas orvosi lélegeztető eszközt. Ne lélegezze be a gőzt vagy savködöt.

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

Tünetek	Az expozíció hányingert, gyengeséget és központi idegrendszeri hatásokat, fejfájást, hányást, szédülést, a részegség tüneteit okozhatja. Súlyos expozíciót kóma és légzési elégtelenség miatti halál követhet. Orvosi kezelés szükséges. Az expozíció és a tünetek megjelenése között több órás lappangási idő telhet el. Vakságot okozhat.
Az expozíció hatásai	Károsítja a szerveket: Szem.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Az orvosok figyelmébe	A metanol lenyelését követő kimenetel súlyossága inkább a lenyelés és a kezelés közötti időtől függhet, mint a lenyelt mennyiségtől; ezért a lenyelt expozíció esetén gyors kezelésre van szükség. Hívjon mérgező központot. Ellenszer: Fomepizol fokozza a metabolikus hangyasav eliminációját. Az ellenszert képzett egészségügyi személyzetnek kell beadnia.
------------------------------	---

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok	Használjon vízpermetet a tűznek kitett tartályok hűtésére. A víz nem hűti a metanolt a lobbanáspontja alá. Száraz vegyszer. Szén-dioxid (CO ₂). Vízpermet. Alkohol-ellenálló hab. Száraz homok.
Alkalmatlan oltóanyag	Ne használjon közvetlen vízugarat. Ne szórja szét a kiömlött anyagot nagynyomású vízugarakkal.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az vegyszer miatt keletkező különleges veszélyek	Keverékek >20% metanol vízzel: gyúlékony. Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. Gyulladásveszély. A termék és az üres tartályok hőtől és gyújtóforrásoktól távol tartandók. A gőzök nehezebbek a levegőnél, és szétterülhetnek a padlózat szintjén. Tűz esetén hűtse a tartályokat vízperemmel. A tűz maradványait és a szennyezett oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
Veszélyes égéstermékek	Mérgező gázok vagy gőzök. Szén-monoxid. Szén-dioxid (CO ₂). Formaldehid.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése és óvintézkedései	Metanol: Láthatatlan lánggal ég. A láng napfényben nem látható. Hűtse a tartályokat nagyon bő vízzel, még jóval a tűz kialvása után is. A tüzeket értékelni kell, hogy meg lehessen határozni a tűzoltás megfelelő protokolljait és biztonsági intézkedéseit, egyebek között a biztonsági zónák kijelölését, a használandó oltóanyagot, a tűzoltók védőeszközzeit és a tűz ellenőrzésére vagy oltására szolgáló műveleteket. A tűzoltóknak zárt rendszerű légzőkészüléket és teljes tűzoltó felszerelést kell viselni.
---	--

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Személyes óvintézkedések	Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. További információért lásd a 8. szakaszt. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Tartsa az embereket a kiömlött/kiszivárgott anyagtól távol és annak széllel szembeni oldalán. Távolítsa el minden tűzforrást (dohányzás, lobbanás, szikra vagy nyílt láng a közvetlen környezetben). Figyeljen a visszalobbanásra. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell. A termék kezeléséhez alkalmazott minden felszerelést földelni kell. Ne érintse meg és ne lépjen rá a kiömlött/kiszóródott anyagra. Ne lélegezze be a gőzt vagy savködöt.
Egyéb információk	Szellőztesse a területet. Lásd a 7. és 8. szakaszokban részletezett védőintézkedéseket.
Vészhelyzeti beavatkozóknak	Használja a 8. szakaszban előírt személyi védelmet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. A tartályokat és tartalmukat a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Alacsony koncentrációban biológiailag lebontható. Vízen oldható. Kibocsátáskor a termék várhatóan elpárolog. A talaj és a vízi környezet szennyezése vagy a csatornába történő kibocsátás esetén lépjen kapcsolatba a hatóságokkal. Lásd a 7. és 8. szakaszokban részletezett védőintézkedéseket. Akadályozza meg a további szivárgást vagy kiömlést, ha ez biztonságosan megtehető. Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson.
--	--

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Elhatárolási módszerek	Amennyiben kockázat nélkül megtehető, állítsa meg a szivárgást. Ne érintse meg és ne lépjen rá a kiömlött/kiszóródott anyagra. A gőzök csökkentéséhez, gőz-lekötő habot lehet alkalmazni. Képezzen gátat jóval a kiömlött anyag előtt az elfolyó víz begyűjtése érdekében. Ne engedje lefolyóba, csatornába, vízlevezető árokba vagy vízfolyásokba. Itassa fel földdel, homokkal vagy egyéb nem éghető anyaggal és helyezze tartályokba a későbbi ártalmatlanításhoz.
Feltisztítási módszerek	A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell. Képezzen gátat jóval a kiömlött folyadék előtt a későbbi ártalmatlanítás érdekében. Itassa fel semleges abszorbens anyaggal. Szedje fel és tegye megfelelően felcímkézett tárolóedényekbe. Kismértékű kiömlés: Földdel, homokkal

vagy más nem éghető anyaggal itassa fel vagy fedje le, majd tegye tárolóedényekbe. Szikramentes eszközök használandók. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni. Helyezze megfelelő kémiai hulladékgyűjtőbe. Alaposan tisztítsa meg a szennyezett felületet. Nagymértékű kiömlés: A kiömléstől távolabb készítsen gátat; használjon száraz homokot az anyagáramlás feltartásához. Használjon tiszta, szikramentes szerszámokat a felitatott anyag begyűjtéséhez.

Másodlagos veszélyek megelőzése A környezetvédelmi előírások tiszteletben tartásával, a szennyezett tárgyakat és területeket alaposan tisztítsa meg.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Hivatkozás más szakaszokra Biztonságos kezelés: lásd a 7. szakaszt. Személyi védőfelszerelés (PPE): lásd a 8. szakaszt. Ártalmatlanítás: lásd a 13. szakaszt

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezeléssel kapcsolatos tanácsok

Használja a csomagolás címkéjén lévő utasítás szerint. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Használja a földelő és rögzítő csatlakozást az anyag szállításakor a statikus kisülés, a tűz vagy a robbanás megelőzése érdekében. Használjon szikrabiztos szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Sprinkler-berendezéssel felszerelt területen tartandó. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Csak zárt rendszerben kezelje a terméket vagy biztosítson megfelelő elszívásos szellőztetést. Használjon egyéni védőfelszerelést. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni. Ne lélegezze be a gőzt vagy savködöt. Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni. Ne lépjen zárt térbe, kivéve, ha megfelelően szellőztetve van.

Általános higiéniai szempontok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről. A berendezések, munkaterület és ruházat rendszeres tisztítása ajánlott. Mosson kezet a szünetek előtt és azonnal a termék kezelése után. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Megfelelő védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Ne lélegezze be a gőzt vagy savködöt. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási körülmények

Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen. Tartsa távol a terméket melegtől, szikráktól, nyílt lángtól és egyéb gyújtóforrásoktól (őrlángoktól, elektromotoroktól és statikus elektromosságtól). Megfelelően felcímkézett edényzetben tartandó. Nem tárolandó éghető anyagok közelében. Sprinkler-berendezéssel felszerelt területen tartandó. Tárolás: a helyi előírásoknak megfelelően. Tartsa távol az illetéktelen személyeket. Elzárva tárolandó.

Tárolási osztály (TRGS 510)

LGK 3.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Specifikus felhasználás(ok)

Anyag gyártása. Az anyagok és keverékek összetétele és (át)csomagolása Készítmények forgalmazása. Használja mint köztitermék. Felhasználás az anyag folyamatkémiai anyagként. Tüzelőanyagként való felhasználás (ipari felhasználás). Felhasználás tisztítószerekben (ipari felhasználás). Használat laboratóriumi reagensként/közegként (ipari felhasználás). Szennyvíztisztító vegyszerként való felhasználás (ipari felhasználás). Felhasználás olajmezők fúrási és termelési műveleteiben (ipari felhasználás). Üzemanyagként való felhasználás (professzionális környezetben való felhasználás).

Felhasználás tisztítószerekben (professzionális környezetben való felhasználás). Használat laboratóriumi reagensként/reagensként (professzionális környezetben való felhasználás). Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (spray termékek). Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (folyékony termékek). Üzemanyag-adalékanyagként való felhasználás (fogyasztói felhasználás) (kültéri felhasználás).

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek

Kémiai név	Európai Unió	Ausztria	Belgium	Bulgária	Horvátország
Metil-alkohol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL 800 ppm STEL 1040 mg/m ³ H*	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ D*	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m ³ K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ *
Kémiai név	Ciprus	Cseh Köztársaság	Dánia	Észtország	Finnország
Metil-alkohol 67-56-1	* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 250 mg/m ³ Ceiling: 1000 mg/m ³ D*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ H* STEL: 400 ppm STEL: 520 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 250 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 350 mg/m ³ A*	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 330 mg/m ³ iho*
Kémiai név	Franciaország	Németország TRGS	Németország DFG	Görögország	Magyarország
Metil-alkohol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 1000 ppm STEL: 1300 mg/m ³ *	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ Peak: 200 ppm Peak: 260 mg/m ³ *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ *	TWA: 260 mg/m ³ TWA: 200 ppm b*
Kémiai név	Írország	Olaszország MDLPS	Olaszország AIDII	Lettország	Litvánia
Metil-alkohol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 600 ppm STEL: 780 mg/m ³ Sk*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ cute*	TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m ³ cute*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ Ada*	O* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³
Kémiai név	Luxemburg	Málta	Hollandia	Norvégia	Lengyelország
Metil-alkohol 67-56-1	Peau* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	skin* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 100 ppm TWA: 133 mg/m ³ H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ STEL: 150 ppm STEL: 162.5 mg/m ³ H*	STEL: 300 mg/m ³ TWA: 100 mg/m ³ Tilos - 3 tömeg% feletti metanolt tartalmazó anyagok vagy keverékek; kivéve a modellépítésben használt üzemanyagokat, motorcsónakozást, üzemanyagcellákat és bioüzemanyagokat skóra*
Kémiai név	Portugália	Románia	Szlovákia	Szlovénia	Spanyolország
Metil-alkohol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ P*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 800 ppm	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ vía dérmica*

		Cutânea*		STEL: 1040 mg/m ³ K*	
Kémiai név	Svédország	Svájc	Egyesült Királyság		
Metil-alkohol 67-56-1	NGV: 200 ppm NGV: 250 mg/m ³ Vägledande KGV: 250 ppm Vägledande KGV: 350 mg/m ³ H*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 400 ppm STEL: 520 mg/m ³ H*	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ Sk*		

Egyéb információ a határértékekről A 98/24/EK tanácsi irányelv végrehajtása során a foglalkozási expozícióra vonatkozó indikatív határértékek első jegyzékének megállapításáról szóló, módosított 2003. június 8-i 2000/39/EK bizottsági irányelvvel összhangban lévő OEL-értékek

Biológiai foglalkozási expozíciós határértékek

Kémiai név	Európai Unió	Ausztria	Bulgária	Horvátország	Cseh Köztársaság
Metil-alkohol 67-56-1	-	-	-	7.0 mg/g Kreatinin - vizelet (Metanol) - a műszak végén	0.47 mmol/L (vizelet - Metanol hosszú távú expozícióhoz: műszak végén több műszak után)
Kémiai név	Dánia	Finnország	Franciaország	Németország DFG	Németország TRGS
Metil-alkohol 67-56-1	-	-	- vizelet (Metanol) - a műszak végén	15 mg/L (vizelet Metanol - a műszak végén) 15 mg/L (vizelet - Metanol hosszú távú expozícióhoz: műszak végén több műszak után) 15 mg/L - BAT (hosszú távú expozícióhoz: műszak végén több műszak után) vizelet 15 mg/L - BAT (a műszak végén) vizelet	15 mg/L (vizelet (Metanol) - a műszak végén) 15 mg/L (vizelet - Metanol hosszú távú expozícióhoz: műszak végén több műszak után)
Kémiai név	Magyarország	Írország	Olaszország MDLPS	Olaszország AIDII	
Metil-alkohol 67-56-1	30 mg/L (vizelet Metanol - a műszak végén) 940 µmol/L (vizelet Metanol - a műszak végén)	15 mg/L (vizelet Metanol - a műszak végén)	-	15 mg/L - vizelet (Metanol) - a műszak végén	
Kémiai név	Lettország	Luxemburg	Románia	Szlovákia	
Metil-alkohol 67-56-1	-	-	6 mg/L - vizelet (Metanol) - a műszak végén	30 mg/L (vizelet Metanol - a műszak végén) 30 mg/L (vizelet Metanol - a műszak végén)	
Kémiai név	Szlovénia	Spanyolország	Svájc	Egyesült Királyság	
Metil-alkohol 67-56-1	15 mg/L - vizelet – (Metanol) hosszú távú expozícióhoz: műszak végén több műszak után	15 mg/L (vizelet Metanol - a műszak végén)	30 mg/L (vizelet - Metanol hosszú távú expozícióhoz: műszak végén több műszak után) 936 µmol/L (vizelet - Metanol hosszú távú expozícióhoz: műszak végén több műszak után)	-	

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) – Dolgozók

Kémiai név	Orális	Dermális	Belélegzés
Metil-alkohol 67-56-1	-	20 mg/kg bw/day [4] [6] 20 mg/kg bw/day [4] [7]	130 mg/m ³ [4] [6] 130 mg/m ³ [4] [7] 130 mg/m ³ [5] [6] 130 mg/m ³ [5] [7]

Megjegyzések

[4]	Szisztémás egészségügyi hatások.
[5]	Lokális egészségügyi hatások.
[6]	Hosszú távú.
[7]	Rövid távú.

Szarmaztatott hatásmentes szint (DNEL) – Általános nyilvánosság

Kémiai név	Orális	Dermális	Belélegzés
Metil-alkohol 67-56-1	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	26 mg/m ³ [4] [6] 26 mg/m ³ [4] [7] 26 mg/m ³ [5] [6] 26 mg/m ³ [5] [7]

Megjegyzések

[4]	Szisztémás egészségügyi hatások.
[5]	Lokális egészségügyi hatások.
[6]	Hosszú távú.
[7]	Rövid távú.

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Kémiai név	Édesvíz	Édesvíz (szakaszos kibocsátás)	Tengervíz	Tengeri víz (szakaszos kibocsátás)	Levegő
Metil-alkohol 67-56-1	20.8 mg/L	1540 mg/L	2.08 mg/L	-	-

Kémiai név	Édesvízi üledék	Tengeri üledék	Szennyvíztisztító	Talaj	Élelmiszerlánc
Metil-alkohol 67-56-1	77 mg/kg üledék dw	7.7 mg/kg üledék dw	100 mg/L	100 mg/kg talaj dw	-

8.2. Az expozíció ellenőrzése**Műszaki ellenőrzések**

Biztosítson helyi elszívásos szellőztetést. Csak zárt rendszerben kezelje a terméket vagy biztosítson megfelelő elszívásos szellőztetést. Robbanásbiztos szellőztető berendezés használandó. A termék kezeléséhez alkalmazott minden felszerelést földelni kell. Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok a lehető legközelebb legyenek munkahelyekhez.

Személyes védőfelszerelés**Szem - /arcvédelem**

Szoros záró védőszemüveg. A szemvédelemnek meg kell felelnie az EN 166 szabványnak.

Kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. Tömören záró kesztyűt. Butilkaucsuk. A kesztyűknek meg kell felelniük az EN 374 szabványnak.

Bőr és testvédelem

Megfelelő védőruházatot kell viselni (EN ISO 6529).

Légutak védelme	Bármilyen teljes védőburkolattal ellátott, nyomásfüggő vagy egyéb túlnyomásos üzemmódban működő, beszívott levegővel működő légzőkészülék. Használjon megfelelően illeszkedő, a jóváhagyott szabványnak megfelelő, levegőtisztító vagy levegővel ellátott légzőkészüléket, ha a kockázatértékelés szerint ez szükséges. A légzőkészülék kiválasztása az ismert vagy várható expozíciós szinteken, a termék veszélyein és a kiválasztott légzőkészülék biztonságos működési határértékein kell alapulnia (EN 137).
Általános tanács	A munkavállalók által a munkahelyi egyéni védőeszközök használatára vonatkozó biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményekről szóló, 1989. november 30-i 89/656/EGK módosított tanácsi irányelvvel összhangban kijelölt egyéni védőeszköz.
Általános higiéniai szempontok	A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről. A berendezések, munkaterület és ruházat rendszeres tisztítása ajánlott. Mosson kezet a szünetek előtt és azonnal a termék kezelése után. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Megfelelő védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Ne lélegezze be a gőzt vagy savködöt. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
Környezeti expozíció-ellenőrzések	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Előzze meg a vízfolyásokba, csatornába, pincébe vagy zárt területekre való bejutását.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők	Átlátszó folyadék	
Halmazállapot	Folyadék	
Szín	Átlátszó	
Szag	Alkohol	
Szagküszöbérték	4.2 - 5960 ppm	
<u>Tulajdonság</u>	<u>Értékek</u>	<u>Megjegyzések • Módszer</u>
Olvadáspont / fagyáspont	-97.8 °C	Nem áll rendelkezésre adat
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	64.7 °C	Nem áll rendelkezésre adat
Gyúlékonyság		Nem áll rendelkezésre adat
Gyúlékonyság limitje levegőben		
Felső gyulladási vagy robbanási határok:	36.5%	Nem áll rendelkezésre adat
Alsó gyulladási vagy robbanási határok	5.5%	Nem áll rendelkezésre adat
Lobbanáspont	11 °C	Nem áll rendelkezésre adat
Öngyulladási hőmérséklet	464 °C	Nem áll rendelkezésre adat
Bomlási hőmérséklet		Nem áll rendelkezésre adat
pH		Nem áll rendelkezésre adat
pH (vizes oldat)		Nem áll rendelkezésre adat
Kinematikai viszkozitás		Nem áll rendelkezésre adat
Dinamikus viszkozitás	0.8 cP	@ 20 °C
Vízoldhatóság	Vízzel elegyíthető	Nem áll rendelkezésre adat
Oldékonyság (oldékonyságok)		Nem áll rendelkezésre adat
Megoszlási hányados	-0.77	log Pow
Gőznyomás	12.8 kPa	@ 20 °C
Relatív sűrűség	0.791 - 0.793	@20°C
Térfogatsűrűség		Nem áll rendelkezésre adat
Folyadéksűrűség		Nem áll rendelkezésre adat
Relatív gőzsűrűség	1.1	@ 20 °C (levegő = 1)
Részecskejellemzők		
Részecskeméret		Nem áll rendelkezésre adat

Részecskeméret-eloszlás

Nem áll rendelkezésre adat

9.2. Egyéb információk

Molekulasúly 32.04
VOC-tartalom 100%

9.2.1. Információ a fizikai veszélyességi osztályokról

Robbanásveszélyes tulajdonságok A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség 4.1 butil-acetát = 1

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**10.1. Reakciókészség**

Reakciókészség A tárolóedények megrepedhetnek vagy felrobbanhatnak hő hatására.

10.2. Kémiai stabilitás

Stabilitás Normál körülmények között stabil. Gyúlékony/robbanásveszélyes gőz-levegő keveréket képezhet. Higroszkópos.

Robbanási adatok

Érzékenység mechanikai behatásra Nincs.
Érzékenység sztatikus kisülésre Igen.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények Hő, nyílt láng és szikrák. Túlzott hőhatás. A tárolóedények megrepedhetnek vagy felrobbanhatnak hő hatására.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok Ólom. Alumínium. Cink. Oxidálószer. Erős savak. Erős bázisok. Polietilén. Polivinil-klorid (PVC). Nitrilek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek Szén-monoxid. Szén-dioxid (CO₂). Formaldehid.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**11.1. Információ az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott veszélyességi osztályokról****A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ****A termék ismertetése**

Belélegzés Belélegezve mérgező (toxikus).

Szembe kerülés	Irritálást okozhat.
Bőrrel való érintkezés	Bőrrel érintkezve mérgező.
Lenyelés	Lenyelve mérgező. VÉGZETES LEHET VAGY VAKSÁGOT OKOZHAT LENYELÉS ESETÉN.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Tünetek	Lenyelése hányingert, gyengeséget és központi idegrendszeri hatásokat, fejfájást, hányást, szédülést, a részegség tüneteit okozza. Súlyos expozíciót kóma és légzési elégtelenség miatti halál követhet: Orvosi kezelés szükséges. Az expozíció és a tünetek megjelenése között több órás lappangási idő telhet el.
----------------	---

Akut toxicitás

Toxicitási számértékek

Az akut toxicitási becslés (ATE) értékek a veszélyességi besorolás tükrözéseként szolgálnak.

A következő értékek kiszámítása a GHS dokumentum 3.1. fejezete alapján történt:

ATEmix (orális)	100 mg/kg
ATEmix (dermális)	300 mg/kg
ATEmix (belélegzés-gőz)	3 mg/l

Tájékoztatás az összetevőkről

Kémiai név	Orális LD50	Dermális LD50	Belégzés LC50
Metil-alkohol	= 6200 mg/kg (Patkány)	= 15840 mg/kg (Nyúl)	= 22500 ppm (Patkány) 8 h = 64000 ppm (Patkány) 4 h

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Bőrmarás/bőrirritáció	Bőrirritálást okozhat. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Enyhe vagy mérsékelt irritációt okozhat.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Csírasejt-mutagenitás	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Rákkeltő hatás	Nem tartalmaz rákkeltőnek besorolt összetevőt.
Reprodukciós toxicitás	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
STOT - egyetlen expozíció	Károsítja a szerveket.
STOT - ismétlődő expozíció	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Célszervi hatások	Központi idegrendszer. Látóideg.
Aspirációs veszély	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Információ más veszélyekről

11.2.1. Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

11.2.2. Egyéb információk**Egyéb káros hatások**

Nem áll rendelkezésre információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1. Toxicitás****Ökotoxicitás**

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Kémiai név	Algák/vízi növények	Hal	Toxicitás mikroorganizmusokra	Rákok
Metil-alkohol 67-56-1	-	LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**Perzisztencia és lebonthatóság**

Biológiailag könnyen lebontható.

12.3. Bioakkumulációs képesség**Biológiai felhalmozódás**

Nem várható bioakkumuláció.

Biológiai koncentrációs tényező (BCF)

<10

Tájékoztató az összetevőkről

Kémiai név	Megoszlási hányados
Metil-alkohol	-0.77

12.4. A talajban való mobilitás**A talajban való mobilitás**

Felszívódik a talajban.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**PBT- és vPvB-értékelés**

Kémiai név	PBT- és vPvB-értékelés
Metil-alkohol 67-56-1	Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) / nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyag.

12.6. Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsító tulajdonságok Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások Nem áll rendelkezésre információ.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék Ne engedje, hogy bármilyen csatornába, a földre vagy bármilyen víztömegbe jusson. Nem szabad kiengedni a környezetbe. Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően. A hulladékokat a környezetvédelmi jogszabályok szerint kell ártalmatlanítani.

Szennyezett csomagolás Visszanyerni vagy újrahasznosítani kell, ha lehet. Az üres tartályok potenciális tűz- és robbanásveszélyt jelentenek. Ne vágja, szúrja vagy hegessze az edényeket.

Hulladékkódok/hulladék-megnevezések az EWC/AVV szerint A Bizottság határozata (2014. december 18.) a 2008/98/EK irányelv szerinti hulladékjegyzékről szóló 2000/532/EK határozat módosításáról. Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékre, hanem felhasználásra jellemzőek. 07 01 04*.

Egyéb információk Hulladékártalmatlanítás a módosított 2008/98/EK irányelv szerint, amely magában foglalja a hulladékot és a veszélyes hulladékot.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**IMDG**

14.1 UN-szám vagy azonosítószám UN1230
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés METIL-ALKOHOL
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) 3
Mellékes veszély osztály 6.1
14.4 Csomagolási csoport II
Leírás UN1230, METIL-ALKOHOL, 3 (6.1), II, (11°C C.C.)
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára
Különleges rendelkezések 279
EmS-szám F-E, S-D
14.7 Tömegárúk tengeri szállítmányozása Nem áll rendelkezésre információ
IMO-jogeszközöknek megfelelően

RID

14.1 UN-szám UN1230
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés METIL-ALKOHOL
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) 3
Mellékes veszély osztály 6.1
14.4 Csomagolási csoport II

Leírás	UN1230, METIL-ALKOHOL, 3 (6.1), II
14.5 Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára	
Különleges rendelkezések	Nincs
Besorolási kód	FT1

ADR

14.1 UN-szám vagy azonosítószám	UN1230
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	METIL-ALKOHOL
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3
Mellékes veszély osztály	6.1
14.4 Csomagolási csoport	II
Leírás	UN1230, METIL-ALKOHOL, 3 (6.1), II
14.5 Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára	
Különleges rendelkezések	279
Besorolási kód	FT1
Alagútkorlátozási kód	(D/E)

IATA

14.1 UN-szám vagy azonosítószám	UN1230
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	METIL-ALKOHOL
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3
Mellékes veszély osztály	6.1
14.4 Csomagolási csoport	II
Leírás	UN1230, METIL-ALKOHOL, 3 (6.1), II
14.5 Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára	
Különleges rendelkezések	A113
ERG kód	3L
Megjegyzés:	Nincs

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****Országos rendeletek**

Dánia Nemkívánatos anyagok listája (LOUS): Oldószerek (termékek széles körében használják)

Franciaország

Foglalkozási betegségek (R-463-3, Franciaország)

Kémiai név	Francia RG-szám
Metil-alkohol 67-56-1	RG 84

Németország

Vízveszélyességi osztály (WGK) nyilvánvalóan veszélyes a vízre (WGK 2)

TA Luft (német légszennyezést szabályozó törvény)

Osztály NK (Nicht Klassifiziert-nem osztályozott) **A levegő technikai részaránya (%)** Nem áll rendelkezésre információ

Hollandia

Vízszennyezési osztály (Hollandia)

Rákkeltő, mutagén and reprodukciós toxicitási hatások

Kémiai név	Hollandia - Karcinogének listája	Hollandia - Mutagének listája	Hollandia - Reproductív toxinok listája
Metil-alkohol	-	-	-

Európai Unió

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet.

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet Vegye figyelembe a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről szóló, 1989. június 12-i 89/391/EGK irányelvet

Vegye figyelembe a várandós és szoptató nők munkahelyi védelméről szóló 92/85/EK irányelvet

Engedélyek és/vagy felhasználási korlátozások:

Ez a termék egy vagy több olyan anyagot tartalmaz, amelynek alkalmazása tiltott ([EK] 1907/2006 (REACH), XVII melléklet)

Kémiai név	A REACH, XVII melléklete értelmében, tiltott anyag	A REACH, XIV melléklete értelmében, az anyag engedélyköteles
Metil-alkohol - 67-56-1	Item 69 Item 75	-

Maradandó szerves szennyezőanyagok

Nem alkalmazható

Export bejelentési előírások

Nem alkalmazható

Veszélyes anyag kategória a Seveso Irányelv (2012/18/EU) szerint

H2 - AKUT TOXICITÁS

H3 - STÓT JELLEGZETES CÉLSZERVI TOXICITÁS - EGYETLEN EXPOZÍCIÓ

P5a - GYÚLÉKONY FOLYADÉKOK

P5b - GYÚLÉKONY FOLYADÉKOK

P5c - GYÚLÉKONY FOLYADÉKOK

Megnevezett veszélyes anyagok a Seveso Irányelv (2012/18/EU) szerint

Kémiai név	Alsó küszöbérték követelmények (tonna)	Felső küszöbérték követelmények (tonna)
Metil-alkohol - 67-56-1	500	5000

Az ózonréteget lebontó anyagok (ODS) rendelet (EK) 1005/2009

Nem alkalmazható

EU - Növényvédő szerek (1107/2009/EK)

Kémiai név	EU - Növényvédő szerek (1107/2009/EK)
Metil-alkohol - 67-56-1	-

A biocid termékekre vonatkozó 528/2012/EU rendelet (BPR)**EU - 2000/60/EK irányelve a vízpolitika terén**

Kémiai név	EU - 2000/60/EK irányelve a vízpolitika terén
Metil-alkohol - 67-56-1	-

EU - Környezetminőségi előírások (2008/105/EK)

Kémiai név	EU - Környezetminőségi előírások (2008/105/EK)
Metil-alkohol - 67-56-1	-

Nemzetközi jegyzékek

TSCA (toxikus anyagok ellenőrzésének a törvénye)	Szerepel
DSL/NDSL	Szerepel.
EINECS/ELINCS	Szerepel.
ENCS	Szerepel.
IECSC	Szerepel.
KECL	Szerepel.
PICCS	Szerepel.
AICS	Szerepel.

Jelmagyarázat:

TSCA - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár
DSL/NDSL - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada
EINECS/ELINCS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke/Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
ENCS - Létező és Új Vegyi Anyagok, Japán
IECSC - Létező Vegyi Anyagok Jegyzéke, Kína
KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea
PICCS - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek
AICS - Ausztrál ipari vegyi anyagok jegyzéke

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági jelentés Ennek az anyagnak elvégezték a kémiai biztonsági értékelését. A legutóbbi kémiai biztonsági jelentés dátuma: 27/04/2021.

16. SZAKASZ: Egyéb információk**A biztonsági adatlapon használt rövidítések feloldása****A 3. fejezetben hivatkozott H-mondatok teljes szövege**

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
H301 – Lenyelve mérgező
H311 – Bőrrel érintkezve mérgező
H331 – Belélegezve mérgező
H370 – Károsítja a szerveket

Jelmagyarázat

ATE: Becsült akut toxicitási érték
SVHC: Különös aggodalomra okot adó engedélyezendő anyagok:
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus (PBT) anyagok
vPvB: Nagyon perzisztens és biológiailag felhalmozódó (vPvB) anyagok

Jelmagyarázat 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

TWA (idősúlyozott átlag)	TWA (idősúlyozott átlag)	STEL	STEL (Rövid távú expozíciós határ)
Plafon	Maximális határérték	*	Bőr megjelölés
SCBA	Önhordó légzőkészülék	H*, K*, A*, iho*, SK*	Bőr jelölése

Besorolási eljárás	
Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	Alkalmazott módszer
Akut orális toxicitás	Számítási módszer
Akut dermális toxicitás	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - gáz	Számítási módszer

Akut belélegzési toxicitás - gőz	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - por/köd	Számítási módszer
Bőrmarás/bőrirritáció	Számítási módszer
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Számítási módszer
Légzőszervi szenzibilizáció	Számítási módszer
Bőrszenzibilizáció	Számítási módszer
Mutagenitás	Számítási módszer
Rákkeltő hatás	Számítási módszer
Reprodukciós toxicitás	Számítási módszer
STOT - ismétlődő expozíció	Számítási módszer
Akut vízi toxicitás	Számítási módszer
Krónikus vízi toxicitás	Számítási módszer
Aspirációs veszély	Számítási módszer
Ózon	Számítási módszer

A biztonsági adatlap összeállításánál felhasznált legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Toxikus Anyagok és Betegségek Nyilvántartása (ATSDR)

Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének Chemview adatbázisa

Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (EFSA)

Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) Kockázatértékelési Bizottság (ECHA_RAC)

Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) (ECHA_API)

EPA (Az USA Környezetvédelmi Ügynöksége)

Akut expozíciós szint(ek) útmutatója (AELGL(s))

Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének rovarölő, gombaölő és rágcsálóirtó szerekéről szóló szövetségi törvénye

Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynöksége, nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok

Élelmiszer-kutatási Folyóirat (Food Research Journal)

Veszélyes anyagok adatbázisa

Egységes nemzetközi kémiai információk adatbázis (IUCLID)

Japán GHS besorolás

Ausztrália nemzeti ipari vegyi anyagok bejelentési és értékelési rendszere (NICNAS)

NIOSH (Országos Munkabiztonsági és Munkaegészségügyi Intézet)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

Nemzeti Orvostudományi Könyvtár

Országos toxikológiai program (NTP)

Új Zéland kémiai osztályozási és információk adatbázisa (CCID)

Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet, környezetvédelmi, egészségügyi és biztonsági kiadványok

Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet, nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok programja

Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet információk adatkészlete

Egészségügyi Világszervezet

Kiadás dátuma: 12-szept.-2016

Felülrírt dátum 15-máj.-2023

Felülvizsgálat dátuma 17-okt.-2023

Átdolgozás száma Frissített biztonsági adatlap szakaszok: 1.4, 4.2, 5.3, 8.1, 15.1.

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006/EK rendelet módosításáról szóló, 2020. június 18-i 2020/878/EU bizottsági rendelet követelményeinek.

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

A fenti információkról úgy gondoljuk, hogy pontosak, és a jelenleg elérhető legjobb információt jelentik. A felhasználóknak saját vizsgálatokat kell végezniük annak megállapítására, hogy az információ megfelel-e az adott céljaiknak. Ez a dokumentum útmutatóul szolgál az anyag megfelelő elővigyázatos kezeléséhez a terméket használó, megfelelően képzett személy által. A Methanex Corporation és leányvállalatai nem vállalnak sem kifejezett, sem hallgatlagos nyilatkozatot vagy garanciát, ideértve korlátozás nélkül az eladhatóságra, egy adott célra való alkalmasságra vonatkozó garanciákat az itt közölt információkra vagy a termékre vonatkozóan, amelyre az információ vonatkozik. Ennek megfelelően a Methanex Corp. nem vállal felelősséget az ezen információk használatából vagy az arra

való hagyatkozásból eredő károkért.

A biztonsági adatlap vége

Az (EK) No.1907/2006 szabályzattal [REACH] összhangban készített biztonsági adatlap melléklete

Termék neve Metanol
Tiszta anyag/keverék Anyag
REACH törzskönyvi szám 01-2119433307-44-0031
EK-szám (EU-indexszám) 200-659-6
CAS sz 67-56-1

Kémiai név Metanol

Azonosított felhasználások

Expozíciós forgatókönyv	Termékkategóriák [PC]	Felhasználási ágazat [SU]	Folyamat kategóriák [PROC]	Árucikk-kategóriák [AC]	Környezeti kibocsátási kategóriák [ERC]
ES01: Anyag gyártása	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC15	-	ERC1
ES02: Az anyagok és keverékek összetétele és (át)csomagolása Készítmények forgalmazása	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15	-	ERC2
ES03: Használja mint köztitermék. Végfelhasználás: Ipari	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC15	-	ERC6a
ES04: Felhasználás az anyag folyamatkémiai anyagként. Végfelhasználás: Ipari	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15	-	ERC4
ES05: Tüzelőanyagként való felhasználás (ipari felhasználás). Végfelhasználás: Ipari	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC19	-	ERC7
ES06: Felhasználás tisztítószerekben (ipari felhasználás). Végfelhasználás: Ipari	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC7 PROC8a	-	ERC4

			PROC8b PROC10 PROC13		
ES07: Használat laboratóriumi reagensként/közegként (ipari felhasználás). Végfelhasználás: Ipari	-	-	PROC10 PROC15	-	ERC4
ES08: Szennyvíztisztító vegyszerként való felhasználás (ipari felhasználás). Végfelhasználás: Ipari	-	-	PROC2	-	ERC7
ES09: Felhasználás olajmezők fűrészi és termelési műveleteiben (ipari felhasználás). Végfelhasználás: Ipari	-	-	PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b	-	ERC7
ES10: Üzemanyagként való felhasználás (professzionális környezetben való felhasználás). Végfelhasználás: Szakmai	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC19	-	ERC8b ERC8e
ES11: Felhasználás tisztítószerekben (professzionális környezetben való felhasználás). Végfelhasználás: Szakmai	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC10 PROC11 PROC13	-	ERC8a ERC8d
ES12: Használat laboratóriumi reagensként/reagensként (professzionális környezetben való felhasználás). Végfelhasználás: Szakmai	-	-	PROC10 PROC15	-	ERC8a
ES13: Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (spray termékek). Végfelhasználás: Végfelhasználó	PC4 PC35	-	-	-	ERC8a ERC8d
ES14: Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (folyékony termékek). Végfelhasználás: Végfelhasználó	PC4 PC35	-	-	-	ERC8a ERC8d
ES15:	PC13	-	-	-	ERC8e

Üzemanyag-adalékanyagként való felhasználás (fogyasztói felhasználás) (kültéri felhasználás). Végfelhasználás: Végfelhasználó					
---	--	--	--	--	--

Expozíciós forgatókönyv

ES01 - Anyag gyártása

1 rész - Cím

Cím	ES01 - Anyag gyártása
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC1 - Anyagok gyártása
Folyamat kategória (kategóriák)	<ul style="list-style-type: none"> - PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben - PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC1 - Anyagok gyártása

A termék jellemzői	
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	<p>PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak</p> <p>PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő</p> <p>PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)</p> <p>PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő</p> <p>PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés)</p>
---------------------------------	--

	tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédelem nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC1 - Anyagok gyártása

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések

Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú

Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap

Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap

Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer

EasyTRA

Expozíció becslése

Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.036193 mg/testtömeg kg/nap	0.001817
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.041915 mg/testtömeg kg/nap	0.002125
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.7511 mg/testtömeg kg/nap	0.039389
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.091 mg/testtömeg kg/nap	0.058206
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254
PROC4	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	3.279 mg/testtömeg kg/nap	0.17127

PROC4	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9 mg/testtömeg kg/nap	0.479365
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testtömeg kg/nap	0.393889
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.279 mg/testtömeg kg/nap	0.650635
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.173 mg/testtömeg kg/nap	0.214167
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	5.604 mg/testtömeg kg/nap	0.29119
PROC15	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.022 mg/testtömeg kg/nap	0.054778
PROC15	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	1.976 mg/testtömeg kg/nap	0.106127

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyi anyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével

	számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemzés"

Expozíciós forgatókönyv

ES02 - Az anyagok és keverékek összetétele és (át)csomagolása Készítmények forgalmazása

1 rész - Cím

Cím	ES02 - Az anyagok és keverékek összetétele és (át)csomagolása Készítmények forgalmazása
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása
Folyamat kategória (kategóriák)	<ul style="list-style-type: none"> - PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő - PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés) - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben - PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve) - PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	<p>PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak</p> <p>PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő</p> <p>PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)</p> <p>PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő</p>
---------------------------------	---

	<p>PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés)</p> <p>PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)</p> <p>PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként</p>
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC5, PROC9: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90% PROC8b: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 95%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédelem nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC4, PROC5 (hosszú távú), PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80% PROC 5 (rövid távú): Viseljen légzőkészüléket amelynek minimális hatékonysága 90% Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések

Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú

Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer

EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.036193 mg/testtömeg kg/nap	0.001817
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.041915 mg/testtömeg kg/nap	0.002125
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.7511 mg/testtömeg kg/nap	0.039389
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.091 mg/testtömeg kg/nap	0.058206
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857

PROC3	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254
PROC4	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	3.279 mg/testtömeg kg/nap	0.17127
PROC4	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9 mg/testtömeg kg/nap	0.479365
PROC5	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC5	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testtömeg kg/nap	0.393889
PROC5	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC5	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC5	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	4.65 mg/testtömeg kg/nap	0.239841
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testtömeg kg/nap	0.393889
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.279 mg/testtömeg kg/nap	0.650635
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.173 mg/testtömeg kg/nap	0.214167
PROC8b	Dolgozó - dermális,	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg	0.137143

	rövid távú - szisztémás		kg/nap	
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	5.604 mg/testtömeg kg/nap	0.29119
PROC9	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC9	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	5.186 mg/testtömeg kg/nap	0.273968
PROC9	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC9	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC9	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9 mg/testtömeg kg/nap	0.479365
PROC15	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.51349
PROC15	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.022 mg/testtömeg kg/nap	0.054778
PROC15	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	1.976 mg/testtömeg kg/nap	0.106127

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES03 - Használja mint köztitermék - Ipari

1 rész - Cím

Cím	ES03 - Használja mint köztitermék - Ipari
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben - PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázati jellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	<p>PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak</p> <p>PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő</p> <p>PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)</p> <p>PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő</p> <p>PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés)</p>
---------------------------------	--

	tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések. PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC15: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%. PROC8b: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 95%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédelem nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú
Belégzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú
Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.036193 mg/testtömeg kg/nap	0.001817
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.041915 mg/testtömeg kg/nap	0.002125
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.7511 mg/testtömeg kg/nap	0.039389
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.091 mg/testtömeg kg/nap	0.058206
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254
PROC4	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú -	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698

	szisztémás			
PROC4	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	3.279 mg/testtömeg kg/nap	0.17127
PROC4	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9 mg/testtömeg kg/nap	0.479365
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testtömeg kg/nap	0.393889
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.279 mg/testtömeg kg/nap	0.650635
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.173 mg/testtömeg kg/nap	0.214167
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	5.604 mg/testtömeg kg/nap	0.29119
PROC15	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.022 mg/testtömeg kg/nap	0.054778
PROC15	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	1.976 mg/testtömeg kg/nap	0.106127

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES04 - Felhasználás az anyag folyamatkémiai anyagként - Ipari

1 rész - Cím

Cím	ES04 - Felhasználás az anyag folyamatkémiai anyagként - Ipari
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben - PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve) - PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő
--	--

	<p>PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC9 - Anyag ill. készítmény átrakása kis tartályokba (töltő gépsor, mérlegelést is beleértve)</p> <p>PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként</p>
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC9: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC15: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90% PROC8b: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 95%
Személyi védelemmel, higiénával és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédelem nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távúBelélegzés 130 mg/m³**Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú**Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.036193 mg/testtömeg kg/nap	0.001817
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.041915 mg/testtömeg kg/nap	0.002125
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.7511 mg/testtömeg kg/nap	0.039389
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.091 mg/testtömeg kg/nap	0.058206
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254
PROC4	Dolgozó - dermális,	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg	0.068571

	hosszú-távú - szisztémás		kg/nap	
PROC4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	3.279 mg/testtömeg kg/nap	0.17127
PROC4	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9 mg/testtömeg kg/nap	0.479365
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testtömeg kg/nap	0.393889
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.279 mg/testtömeg kg/nap	0.650635
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.173 mg/testtömeg kg/nap	0.214167
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	5.604 mg/testtömeg kg/nap	0.29119
PROC9	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC9	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC9	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	5.186 mg/testtömeg kg/nap	0.273968
PROC9	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC9	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC9	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9 mg/testtömeg kg/nap	0.479365

PROC15	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.022 mg/testtömeg kg/nap	0.054778
PROC15	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	1.976 mg/testtömeg kg/nap	0.106127

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyi anyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES05 - Tüzelőanyagként való felhasználás (ipari felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES05 - Tüzelőanyagként való felhasználás (ipari felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben
Folyamat kategória (kategóriák)	<ul style="list-style-type: none"> - PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben - PROC16 - Az anyag üzemanyag-forrásként történő felhasználása esetén el nem égett termékeknek való korlátozott expozíció várható - PROC19 - Kézi keverés, közvetlen érintkezéssel és csak személyi védőfelszerelés az elérhető

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	<p>PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak</p> <p>PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő</p> <p>PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)</p> <p>PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy</p>
---------------------------------	---

	tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létestményekben
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC2, PROC3, PROC8a: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90% PROC8b: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 95%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédő nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC16 - Az anyag üzemanyag-forrásként történő felhasználása esetén el nem égett termékeknek való korlátozott expozíció várható PROC19 - Kézi keverés, közvetlen érintkezéssel és csak személyi védőfelszerelés az elérhető
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC16 (hosszú távú): 100% PROC16 (rövid távú): 5-25% PROC19: 10%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	PROC 16: > 4 óra / nap PROC19: 1-4 óra
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC16: 240 cm ² PROC19: 1980 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC16, PROC19: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések

Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC16, PROC19: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemezést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú

Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemezési arány (RCR)
PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.036193 mg/testtömeg kg/nap	0.001817
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.041915 mg/testtömeg kg/nap	0.002125
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Dolgozó - kombinált,	-	0.7511 mg/testtömeg	0.039389

	hosszú-távú - szisztémás		kg/nap	
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.091 mg/testtömeg kg/nap	0.058206
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testtömeg kg/nap	0.393889
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.279 mg/testtömeg kg/nap	0.650635
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.173 mg/testtömeg kg/nap	0.214167
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	5.604 mg/testtömeg kg/nap	0.29119
PROC16	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.68571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC16	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746

PROC16	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.837 mg/testttömeg kg/nap	0.260175
PROC16	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	0.041143 mg/testttömeg kg/nap	0.002057
PROC16	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	80.105 mg/m ³	0.61619
PROC16	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	11.485 mg/testttömeg kg/nap	0.618248
PROC19	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	1.697 mg/testttömeg kg/nap	0.084857
PROC19	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC19	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.558 mg/testttömeg kg/nap	0.238905
PROC19	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	1.697 mg/testttömeg kg/nap	0.084857
PROC19	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC19	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	11.233 mg/testttömeg kg/nap	0.598349

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyi anyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információk követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES06 - Felhasználás tisztítószerekben (ipari felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES06 - Felhasználás tisztítószerekben (ipari felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő - PROC7 - Ipari szórás - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt lételeményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt lételeményekben - PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel - PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

A termék jellemzői	
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy
--	--

	tárolóedényekben/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekben/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: 100% PROC10: 80%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm ² PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC13: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90% PROC8b: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 95%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédelem nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC7 - Ipari szórás
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	25%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: 1500 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések	Általános szellőztetés, Mechanikai szellőztetés, amely legalább 30%

a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	Félcarcot lefedő maszk (DIN EN 140): gőzök/gázok ellen védő szűrő Viseljen légzőkészüléket amelynek minimális hatékonysága 90% Kesztyű: APF5 80%
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	> 1000 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	30%
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú

Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

(DNEL) Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.036193 mg/testtömeg kg/nap	0.001817
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.041915 mg/testtömeg kg/nap	0.002125
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714

PROC2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.7511 mg/testtömeg kg/nap	0.039389
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.091 mg/testtömeg kg/nap	0.058206
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254
PROC4	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	3.279 mg/testtömeg kg/nap	0.17127
PROC4	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.371 mg/testtömeg kg/nap	0.068571
PROC4	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9 mg/testtömeg kg/nap	0.479365
PROC7	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.143 mg/testtömeg kg/nap	0.107143
PROC7	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	19.14 mg/m ³	0.147231
PROC7	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.877 mg/testtömeg kg/nap	0.254374
PROC7	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.143 mg/testtömeg kg/nap	0.107143
PROC7	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	19.14 mg/m ³	0.147231
PROC7	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	4.877 mg/testtömeg kg/nap	0.254374
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú -	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143

	szisztémás			
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testttömeg kg/nap	0.393889
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	2.743 mg/testttömeg kg/nap	0.137143
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.279 mg/testttömeg kg/nap	0.650635
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	2.743 mg/testttömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.173 mg/testttömeg kg/nap	0.214167
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	2.743 mg/testttömeg kg/nap	0.137143
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	5.604 mg/testttömeg kg/nap	0.29119
PROC10	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	4.389 mg/testttömeg kg/nap	0.219429
PROC10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC10	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	8.203 mg/testttömeg kg/nap	0.424825
PROC10	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	4.389 mg/testttömeg kg/nap	0.219429
PROC10	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC10	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.018 mg/testttömeg kg/nap	0.630222
PROC13	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	2.743 mg/testttömeg kg/nap	0.137143
PROC13	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC13	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	7.511 mg/testttömeg kg/nap	0.393889
PROC13	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testttömeg kg/nap	2.743 mg/testttömeg kg/nap	0.137143
PROC13	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC13	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.279 mg/testttömeg kg/nap	0.650635

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES07 - Használat laboratóriumi reagensként/közegként (ipari felhasználás)

1 rész - Cím

Cím ES07 - Használat laboratóriumi reagensként/közegként (ipari felhasználás)

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

Folyamat kategória (kategóriák) - PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel
- PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti expozíció ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC10: 80% PROC15: 100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett expozált bőrfelület: PROC10: 960 cm ² PROC15: 240 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC10, PROC15: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC10, PROC15: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak	Nincs

érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikkek részévé

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemezést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú

Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

(DNEL) Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése

Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemezési arány (RCR)
PROC10	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	4.389 mg/testtömeg kg/nap	0.219429
PROC1	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	8.203 mg/testtömeg kg/nap	0.424825
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	4.389 mg/testtömeg kg/nap	0.219429
PROC1	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	12.018 mg/testtömeg kg/nap	0.630222
PROC15	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.022 mg/testtömeg kg/nap	0.054778
PROC15	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429

PROC15	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	1.976 mg/testtömeg kg/nap	0.106127

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES08 - Szennyvíztisztító vegyszerként való felhasználás (ipari felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES08 - Szennyvíztisztító vegyszerként való felhasználás (ipari felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben

A termék jellemzői	
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC2: 480 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC2: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC2: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs

Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.7511 mg/testtömeg kg/nap	0.039389
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyi anyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemzését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemzés"

Expozíciós forgatókönyv

ES09 - Felhasználás olajmezők fúrási és termelési műveleteiben (ipari felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES09 - Felhasználás olajmezők fúrási és termelési műveleteiben (ipari felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő - PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés) - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő PROC5 - Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban a készítmények és árucikkek receptúrájához (több fázis és/vagy jelentős érintkezés) PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás

Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC4: 100% PROC5, PROC8a, PROC8b: 5%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Expozíció időtartama	PROC4: 1-4 óra / nap PROC5, PROC8a, PROC8b: > 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC4, PROC5: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC4: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 90% PROC5, PROC8a, PROC8b: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Ipari

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC7 - Anyagok ipari felhasználása zárt rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemezést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú

Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemezési arány (RCR)
PROC4	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.822857 mg/testtömeg kg/nap	0.041143
PROC4	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	8.01 mg/m ³	0.061619

PROC4	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.967 mg/testtömeg kg/nap	0.102762
PROC4	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.822857 mg/testtömeg kg/nap	0.041143
PROC4	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	8.452 mg/testtömeg kg/nap	0.451936
PROC5	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC5	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC5	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	2.521 mg/testtömeg kg/nap	0.13523
PROC5	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC5	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC5	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	4.905 mg/testtömeg kg/nap	0.263603
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	2.521 mg/testtömeg kg/nap	0.13523
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	4.905 mg/testtömeg kg/nap	0.263603
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.568 mg/testtömeg kg/nap	0.083881
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	2.998 mg/testtömeg kg/nap	0.160905

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES10 - Üzemanyagként való felhasználás (professzionális környezetben való felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES10 - Üzemanyagként való felhasználás (professzionális környezetben való felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben - ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létestményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létestményekben - PROC16 - Az anyag üzemanyag-forrásként történő felhasználása esetén el nem égett termékeknek való korlátozott expozíció várható - PROC19 - Kézi keverés, közvetlen érintkezéssel és csak személyi védőfelszerelés az elérhető

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt
--	---

	<p>létestményekben PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létestményekben PROC16 - Az anyag üzemanyag-forrásként történő felhasználása esetén el nem égett termékeknek való korlátozott expozíció várható PROC19 - Kézi keverés, közvetlen érintkezéssel és csak személyi védőfelszerelés az elérhető</p>
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC1, PROC2, PROC3, PROC16 (hosszú távú): 100% PROC8a, PROC8b: 5% PROC 16 (rövid távú): 5-25% PROC 19: 10%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Expozíció időtartama	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: > 4 óra / nap PROC19: 1-4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC1, PROC3, PROC16: 240 cm ² PROC2: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ² PROC19: 1980 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC19: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC2, PROC3: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 80%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédő nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC19: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	30%
Megjegyzések	Szobaszellőztetés szükséges a PROC16 (rövid távú)
Üzemelési feltételek	Szakmai

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú
Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 130 mg/m³
Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú
Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.133508 mg/m ³	0.001027
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.053358 mg/testtömeg kg/nap	0.002741
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.534032 mg/m ³	0.004108
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.110576 mg/testtömeg kg/nap	0.005822
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	7.903 mg/testtömeg kg/nap	0.424508
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú -	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254

	szisztémás			
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	106.806 mg/m ³	0.821587
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	15.395 mg/testtömeg kg/nap	0.828444
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.905 mg/testtömeg kg/nap	0.263603
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9.673 mg/testtömeg kg/nap	0.520349
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	2.521 mg/testtömeg kg/nap	0.13523
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.253746
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	4.905 mg/testtömeg kg/nap	0.263603
PROC16	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC16	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	9.605 mg/testtömeg kg/nap	0.516921
PROC16	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.041143 mg/testtömeg kg/nap	0.002057
PROC16	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	112.147 mg/m ³	0.862667
PROC16	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	16.062 mg/testtömeg kg/nap	0.864724
PROC19	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.697 mg/testtömeg kg/nap	0.084857
PROC19	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	40.052 mg/m ³	0.308095
PROC19	Dolgozó - kombinált,	-	7.419 mg/testtömeg	0.392952

	hosszú-távú - szisztémás		kg/nap	
PROC19	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	1.697 mg/testtömeg kg/nap	0.084857
PROC19	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC19	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.604 mg/testtömeg kg/nap	0.187556

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyi anyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES11 - Felhasználás tisztítószerekben (professzionális környezetben való felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES11 - Felhasználás tisztítószerekben (professzionális környezetben való felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben - ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak - PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő - PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés) - PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő - PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben - PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben - PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel - PROC11 - Nem ipari szórás - PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC1 - Használja zárt technológiában, ahol nincs valószínűsége az expozíciónak PROC2 - Használja olyan zárt, állandó folyamatokkal, ahol alkalmi ellenőrzött exponálás fordul elő PROC3 - Használja zárt, szakaszos üzemben működő folyamatokban (szintézis vagy receptkészítés)
--	--

	<p>PROC4 - Használja olyan szakaszos és egyéb technológiában, ahol expozíció fordulhat elő</p> <p>PROC8a - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből nem erre kijelölt létesítményekben</p> <p>PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben</p>
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: 100% PROC8a: 5% PROC8b: 10%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B: > 4 óra / nap PROC4: 1-4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC1, PROC8a, PROC8b: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC2, PROC3, PROC4: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 80%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC1: Légzésvédelem nem alkalmazható A kézvédő nem alkalmazható PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	30%
Megjegyzések	Szobaszellőztetés szükséges a PROC4 (rövid távú)
Üzemelési feltételek	Szakmai

Folyamat kategória (kategóriák)	<p>PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel</p> <p>PROC11 - Nem ipari szórás</p> <p>PROC13 - Termékek kezelése bemártással és ráöntéssel</p>
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC10: 5% PROC11: 3% PROC13: 100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa

Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	>4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC10: 960 cm ² PROC11: 1500 cm ² PROC13: 480 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC10, PROC11: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC13: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 80%
Személyi védelemmel, higiéniával és az egészség értékelésével kapcsolatos körülmények és intézkedések	PROC10, PROC13 (hosszú távú): Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80% PROC11: Viseljen fél-maszkos légzőkészüléket, összhangban az EN 529 szabvánnyal Hatékonyság legalább 90% Kesztyű: APF5 90% PROC 13 (rövid távú): Viseljen légzőkészüléket amelynek minimális hatékonysága 90% Viseljen EN 374 szerint bevizsgált megfelelő kesztyűt, 80%
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	PROC11: 100-1000m ³
Üzemelési feltételek	Szakmai

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú
Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 130 mg/m³
Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú
Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)

PROC1	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.133508 mg/m ³	0.001027
PROC1	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.053358 mg/testtömeg kg/nap	0.002741
PROC1	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.034286 mg/testtömeg kg/nap	0.001714
PROC1	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	0.534032 mg/m ³	0.004108
PROC1	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.110576 mg/testtömeg kg/nap	0.005822
PROC2	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	2.182 mg/testtömeg kg/nap	0.116413
PROC2	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC2	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC2	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	7.903 mg/testtömeg kg/nap	0.424508
PROC3	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	3.952 mg/testtömeg kg/nap	0.212254
PROC3	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC3	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	106.806 mg/m ³	0.821587
PROC3	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	15.395 mg/testtömeg kg/nap	0.828444
PROC4	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.822857 mg/testtömeg kg/nap	0.041143
PROC4	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	40.052 mg/m ³	0.308095
PROC4	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	6.545 mg/testtömeg kg/nap	0.349238
PROC4	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.822857 mg/testtömeg kg/nap	0.041143
PROC4	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	18.691 mg/m ³	0.143778
PROC4	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.493 mg/testtömeg kg/nap	0.184921

	rövid távú - szisztémás		kg/nap	
PROC8a	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8a	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	4.905 mg/testtömeg kg/nap	0.263603
PROC8a	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8a	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9.673 mg/testtömeg kg/nap	0.520349
PROC8b	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8b	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8b	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	2.521 mg/testtömeg kg/nap	0.13523
PROC8b	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.137143 mg/testtömeg kg/nap	0.006857
PROC8b	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8b	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	4.905 mg/testtömeg kg/nap	0.263603
PROC10	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC10	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC10	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	5.042 mg/testtömeg kg/nap	0.27046
PROC10	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC10	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC10	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9.811 mg/testtömeg kg/nap	0.527206
PROC11	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.321429 mg/testtömeg kg/nap	0.016071
PROC11	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	71.54 mg/m ³	0.550308
PROC11	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	10.541 mg/testtömeg kg/nap	0.566379
PROC11	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.321429 mg/testtömeg kg/nap	0.016071
PROC11	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	71.54 mg/m ³	0.550308

PROC11	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	10.541 mg/testtömeg kg/nap	0.566379
PROC13	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC13	Dolgozó - belégzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC13	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	12.279 mg/testtömeg kg/nap	0.650635
PROC13	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	2.743 mg/testtömeg kg/nap	0.137143
PROC13	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC13	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	4.65 mg/testtömeg kg/nap	0.239841

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES12 - Használat laboratóriumi reagensként/reagensként (professzionális környezetben való felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES12 - Használat laboratóriumi reagensként/reagensként (professzionális környezetben való felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
Folyamat kategória (kategóriák)	- PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel - PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Dolgozók expozíciójának ellenőrzése

Folyamat kategória (kategóriák)	PROC10 - Alkalmazás hengerrel vagy ecsettel PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként
Expozíciós útvonal	Bőrön keresztül: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás Belégzés: Hosszú távú szisztémás, Rövid távú szisztémás
Lefedi egészen a következő koncentrációig	PROC10: 5% PROC15: 100%
A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyság	Magas
Expozíció időtartama	> 4 óra / nap
Használati gyakoriság	Lefedi a maximum 5 napos heti gyakoriságot
A kockázatkezelés által nem befolyásolható emberi tényezők	Feltételezett exponált bőrfelület: PROC10: 960 cm ² PROC15: 240 cm ²
Műszaki körülmények és intézkedések a szétterjedés megelőzésére a forrástól a dolgozóig	PROC10: Nincsenek beazonosítva specifikus intézkedések PROC15: Helyi elszívásos szellőztetés - hatékonyság, legalább 80%
Személyi védelemmel, higiéniaival és az egészség értékelésével	PROC10, PROC15: Légzésvédelem nem alkalmazható Kesztyű: APF5 80%

kapcsolatos körülmények és intézkedések	
Munkaszervezési intézkedések annak érdekében, hogy megelőzzék/korlátozzák a szétterjedést és expozíciót	Nincs
Beltéri/kültéri felhasználás	Beltéri
Üzemelési feltételek	Szakmai

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú
Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 130 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú
Dermális 20 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 130 mg/m³

Számítási módszer EasyTRA

Expozíció becslése				
Folyamat kategória (kategóriák)	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PROC10	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC10	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC10	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	5.042 mg/testtömeg kg/nap	0.27046
PROC10	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.274286 mg/testtömeg kg/nap	0.013714
PROC10	Dolgozó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC10	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	9.811 mg/testtömeg kg/nap	0.527206
PROC15	Dolgozó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belélegzés, hosszú távú - szisztémás	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698

PROC15	Dolgozó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.976 mg/testtömeg kg/nap	0.106127
PROC15	Dolgozó - dermális, rövid távú - szisztémás	20 mg/testtömeg kg/nap	0.068571 mg/testtömeg kg/nap	0.003429
PROC15	Dolgozó - belégzés, rövid távú - szisztémás	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC15	Dolgozó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	3.883 mg/testtömeg kg/nap	0.208825

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"

Expozíciós forgatókönyv

ES13 - Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (spray termékek)

1 rész - Cím

Cím	ES13 - Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (spray termékek)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben - ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben
Termék kategória (kategóriák)	- PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek - PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is)

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Tisztítás Rövid távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 0.590% Molekulatömeg mátrix: 22g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.413m/min
Használt mennyiségek	Belélegzés: 16.2g Dermális: 0.160g
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos eseménykoncentráció Expozíciós idő: 60 perc Alkalmazás időtartama: 10 perc Dermális: Külső dózis

Kibocsátási terület	1.71E4 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	215 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Szórás
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Igen A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 0.590%
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos eseménykoncentráció Tömegarány nem illékony: 5 % Maximális átmérő: 100 µm Permetezési időtartam: 13.8 s Expozíció időtartama: 60 perc Dermális: Külső dózis Kibocsátás időtartama: 28 s
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Megjegyzések	Érintkezési arány: 46 mg/min
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h
Üzemelési feltételek	Szobamagasság: 2.5 m Tömegképződési arány: 1.6 g/s Levegőben szállított frakció: 10 % Sűrűség nem illékony: 1 % Cseppeloszlás: Normál, átlag és szabvány eltérés: 2.4 +/-0.370 µm Határérték átmérő: 15 µm

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Tisztítás Hosszú távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 0.590 % Molekulatömeg mátrix: 22 g/mol Tömegtáviteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 16.2 g Dermális: 0.310 g
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos koncentráció az expozíció napján Expozíciós idő: 60 perc Alkalmazás időtartama: 10 perc Dermális: Belső dózis krónikus

Használati gyakoriság	365 nap évente
Kibocsátási terület	1.71E4 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	225 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h
Üzemelési feltételek	Dermális: Felszívódó frakció: 100 %

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Szórás Hosszú távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Igen A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 0.590 %
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos koncentráció az expozíció napján Tömegarány nem illékony: 5 % Maximális átmérő: 100 µm Permetezési időtartam: 13.8 s Expozíció időtartama: 60 perc Dermális: Kibocsátás időtartama: 28 s
Használati gyakoriság	365 nap évente
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Megjegyzések	Érintkezési arány: 46 mg/min.
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h
Üzemelési feltételek	Belélegzés: Szobamagasság: 2.5 m Tömegképződési arány: 0.800 g/s Levegőben szállított frakció: 20 % Sűrűség nem illékony: 1 % Cseppeloszlás: Normál, átlag és szabvány eltérés: 2.4 +/- 0.370 µm Határérték átmérő: 15 µm Dermális: Felszívódó frakció: 100 %

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítás Rövid távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 1 % Molekulatömeg mátrix: 22 g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 16.2 g Dermális: 0.310 g

Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos eseménykoncentráció Expozíciós idő: 60 perc Alkalmazás időtartama: 10 perc Dermális: Külső dózis
Kibocsátási terület	1.71E4 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	225 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Szórás Rövid távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Igen A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 1 %
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos eseménykoncentráció Tömegarány nem illékony: 5% Maximális átmérő: 100 µm Permetezési időtartam: 13.8 s Expozíció időtartama: 60 perc Dermális: Külső dózis Kibocsátás időtartama: 28 s
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Megjegyzések	Érintkezési arány: 46 mg/min
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h
Üzemelési feltételek	Belélegzés: Szobamagasság: 2.5 m Tömegképződési arány: 1.6 g/s Levegőben szállított frakció: 10 % Sűrűség nem illékony: 1 % Cseppeloszlás: LogNormális, medián és variációs együttható: 2.4 +/- 0.370 µm Határérték átmérő: 15 µm

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Tisztítás Hosszú távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 5 % Molekulatömeg mátrix: 22 g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 16.2 g Dermális. 0.310 g

Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa. Átlagos koncentráció az expozíció napján Expozíciós idő: 60 perc Alkalmazás időtartama. 10 perc Dermális: Belső dózis krónikus
Használati gyakoriság	365 nap évente
Kibocsátási terület	1.71E4 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	225 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h
Üzemelési feltételek	Dermális: Felszívódó frakció: 100 %

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Szórás Hosszú távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Igen A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 5 %
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Éves átlagos koncentráció Tömegarány nem illékony: 5 % Maximális átmérő: 100 µm Permetezési időtartam: 13.8 s Expozíció időtartama: 60 perc Dermális: Belső dózis krónikus Kibocsátás időtartama: 2824.6 s
Használati gyakoriság	365 nap évente
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Megjegyzések	Érintkezési arány: 46 mg/min
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	15 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	2.5 l/h
Üzemelési feltételek	Belélegzés: Szobamagasság: 2.5 m Tömegképződési arány: 1.6 g/s Levegőben szállított frakció: 10 % Sűrűség nem illékony: 1 % Cseppeloszlás: LogNormális, medián és variációs együttható: 2.4 +/- 0.370 µm Határérték átmérő: 15 µm Dermális: Felszívódó frakció: 100 %

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések

Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú.

Dermális 4 mg/testtömeg kg/nap

Belélegzés 26 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

Dermális 4 mg/testtömeg kg/nap

Belélegzés 26 mg/m³

Számítási módszer

A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becsülésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve

Expozíció becslése					
Termék kategória (kategóriák)	Használati szektor	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - dermális, rövid távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.014523 mg/testtömeg kg/nap	0.003631
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	26 mg/m ³	2.339 mg/m ³	0.089957
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.06385 mg/m ³	0.093588
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - dermális, rövid távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.001841 mg/testtömeg kg/nap	0.00046
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - belélegzés, rövid távú - szisztémás	26 mg/m ³	0.295756 mg/m ³	0.011375
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.007734 mg/testtömeg kg/nap	0.011835
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.02658 mg/testtömeg kg/nap	0.006646
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - belélegzés, hosszú-távú - szisztémás	26 mg/m ³	0.097454 mg/m ³	0.003748
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.028526 mg/testtömeg kg/nap	0.010394
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.001841 mg/testtömeg kg/nap	0.00046
PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - belélegzés, hosszú-távú -	26 mg/m ³	0.012323 mg/m ³	0.000474

PC4: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	szisztémás Fogyasztó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.002086 mg/testtömeg kg/nap	0.000934
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - dermális, rövid távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.045058 mg/testtömeg kg/nap	0.011265
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - szisztémás	26 mg/m ³	3.964 mg/m ³	0.15247
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.124045 mg/testtömeg kg/nap	0.163734
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - dermális, rövid távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.00312 mg/testtömeg kg/nap	0.00078
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - szisztémás	26 mg/m ³	0.493621 mg/m ³	0.018985
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.012955 mg/testtömeg kg/nap	0.019765
PC35 Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.225291 mg/testtömeg kg/nap	0.056323
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - belégzés, hosszú-távú - szisztémás	26 mg/m ³	0.825882 mg/m ³	0.031765
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: tisztítás	-	Fogyasztó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.241746 mg/testtömeg kg/nap	0.088087
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	1.574 mg/testtömeg kg/nap	0.393446
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - belégzés, hosszú-távú - szisztémás	26 mg/m ³	0.102838 mg/m ³	0.003955
PC35: Spray tisztítószer - Alkalmazás: permetezés	-	Fogyasztó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	1.576 mg/testtömeg kg/nap	0.397401

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.

A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemzés"
--------------------	---

Expozíciós forgatókönyv

ES14 - Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (folyékony termékek)

1 rész - Cím

Cím	ES14 - Felhasználás tisztítószerekben Felhasználás jégtelenítő és jegesedésgátló szerekben (fogyasztói felhasználás) (folyékony termékek)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben - ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben
Termék kategória (kategóriák)	- PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek - PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is)

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Rövid távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Folyékony tisztítószer - Alkalmazás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 0.590 % Molekulatömeg mátrix: 18 g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 100 g Dermális: 5 g
Expozíció időtartama	Belélegzés Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos eseménykoncentráció Expozíciós idő: 240 perc Alkalmazás időtartama: 20 perc Dermális: Külső dózis

Kibocsátási terület	3.20E4 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	0.500 l/h

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC4 - Fagyálló és jégoldó termékek Hosszú távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Folyékony tisztítószer - Alkalmazás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 0.590 % Molekulatömeg mátrix: 18 g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 100 g Dermális: 5 g
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos koncentráció az expozíció napján Expozíciós idő: 240 perc Alkalmazás időtartama: 20 perc Dermális: Belső dózis krónikus
Használati gyakoriság	197 nap évente
Kibocsátási terület	5.00E4 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	0.500 l/h
Üzemelési feltételek	Dermális: Felszívódó frakció: 100 %

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Rövid távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Folyékony tisztítószer - Alkalmazás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 1 % Molekulatömeg mátrix: 18 g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.170 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 100 g Dermális: 5 g
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos eseménykoncentráció Expozíciós idő: 240 perc Alkalmazás időtartama: 20 perc Dermális: Külső dózis
Kibocsátási terület	3.20E5 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Használja olyan helyiségben,	58 m ³

amelynek térfogata legalább	
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	0.500 l/h

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC35 - Mosó és tisztító termékek (oldószer alapú termékek is) Hosszú távú
Számítási módszer	A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve Folyékony tisztítószer - Alkalmazás
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 1 % Molekulatömeg mátrix: 18 g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 100 g Dermális: 5 g
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos koncentráció az expozíció napján Expozíciós idő: 240 perc Alkalmazás időtartama: 20 perc Dermális: Belső dózis krónikus
Használati gyakoriság	197 nap évente
Kibocsátási terület	3.20E5 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	2200 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	58 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	0.500 l/h
Üzemelési feltételek	Dermális: Felszívódó frakció: 100 %

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8a - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású beltéri használata nyitott rendszerekben
- ERC8d - Feldolgozási segédanyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú.
Dermális 4 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 26 mg/m³
Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú
Dermális 4 mg/testtömeg kg/nap
Belélegzés 26 mg/m³

Számítási módszer

Az ECETOC TRA eszközt a fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve

Expozíció becslése					
Termék kategória (kategóriák)	Használati szektor	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemezés i arány (RCR)
PC4: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - dermális, rövid távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.428779 mg/testtömeg kg/nap	0.107195
PC4: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - szisztémás	26 mg/m ³	4.333 mg/m ³	0.166671
PC4: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	0.774154 mg/m ³	0.273866
PC4: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.231423 mg/testtömeg kg/nap	0.057856
PC4: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - belégzés, hosszú-távú - szisztémás	26 mg/m ³	0.722239 mg/m ³	0.027778
PC4: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.288985 mg/testtömeg kg/nap	0.085634
PC35: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - dermális, rövid távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.726744 mg/testtömeg kg/nap	0.181686
PC35: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - belégzés, rövid távú - szisztémás	26 mg/m ³	7.345 mg/m ³	0.282494
PC35: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - kombinált, rövid távú - szisztémás	-	1.312 mg/testtömeg kg/nap	0.46418
PC35: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	0.392243 mg/testtömeg kg/nap	0.098061
PC35: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - belégzés, hosszú-távú - szisztémás	26 mg/m ³	1.224 mg/m ³	0.047082
PC35: Folyékony tisztítószer - Alkalmazás	-	Fogyasztó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás	-	0.489806 mg/testtömeg kg/nap	0.145143

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyi anyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.

A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemzés"
--------------------	---

Expozíciós forgatókönyv

ES15 - Üzemanyag-adalékanyagként való felhasználás (fogyasztói felhasználás) (kültéri felhasználás)

1 rész - Cím

Cím	ES15 - Üzemanyag-adalékanyagként való felhasználás (fogyasztói felhasználás) (kültéri felhasználás)
Környezeti kibocsátás kategória(ák)	- ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben
Termék kategória (kategóriák)	- PC13 - Üzemanyagok/tüzelőanyagok

2 rész - Üzemelési körülmények és kockázatkezelési intézkedések

2.1 rész - Környezeti exponálás ellenőrzése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

A termék jellemzői

A termék fizikai formája	Folyadék
Gőznyomás	12.8 kPa
Hőmérséklet gőznyomás	20°C
Porlékonyosság szintje	Magas
Illékonyosság	Magas
Megjegyzések	Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

2.2 rész - Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Fogyasztók exponálásának ellenőrzése

Termék (a) kategória (kategóriák)	PC13 - Üzemanyagok/tüzelőanyagok Rövid távú
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 2 % Molekulatömeg mátrix: 100 g/mol Tömegtávíteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 10 g Dermális: 10 g
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos eseménykoncentráció Expozíciós idő: 10 perc Alkalmazás időtartama: 10 perc Dermális: Külső dózis
Kibocsátási terület	2 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	430 cm ²
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	0.500 l/h

Termék (al) kategória (kategóriák)	PC13 - Üzemanyagok/tüzelőanyagok Hosszú távú
A termék fizikai formája	Folyadék
A termék jellemzői	Permetezési alkalmazás: Nem A termék összetevőinek tömegszázalékos aránya: 3 % Molekulatömeg mátrix: 100 g/mol Tömegátviteli tömeg: 0.413 m/min.
Használt mennyiségek	Belélegzés: 5.00E4 g Dermális: 10 g
Expozíció időtartama	Belélegzés: Expozíció számítási eredmény típusa: Átlagos koncentráció az expozíció napján Expozíciós idő: 10 perc Alkalmazás időtartama: 10 perc Dermális: Belső dózis krónikus
Használati gyakoriság	2 nap per hét
Kibocsátási terület	2 cm ² @ 20°C
Lefedett érintkezési bőrfelület, maximum	430 cm ³
Használja olyan helyiségben, amelynek térfogata legalább	20 m ³
A helyiség szellőzésének minimális mértéke a kezeléshez/alkalmazáshoz (levegőcsere óránként)	0.500 l/h
Üzemelési feltételek	Dermális: Felszívódó frakció: 100 %

3 rész - Expozíció becslése

Környezeti kibocsátás kategória(ák) - ERC8b - Reakcióképes anyagok nagy szóródású kültéri használata nyitott rendszerekben

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nincs veszély azonosítva. Az anyag nagy valószínűséggel nem veszélyes a vízi élővilágra. Nincs szükség környezeti kockázatértékelésre.

Megjegyzések Mivel nem azonosítottak környezeti veszélyt, nem végeztek el környezettel kapcsolatos expozíció értékelést és kockázatjellemzést

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Hosszú távú.

Dermális 4 mg/testtömeg kg/nap

Belélegzés 26 mg/m³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Rövid távú

Dermális 4 mg/testtömeg kg/nap

Belélegzés 26 mg/m³

Számítási módszer A ConsExpo modellt fogyasztói expozíció becslésére használják, kivéve, ha másként nincs jelezve

Expozíció becslése					
Termék kategória (kategóriák)	Használati szektor	Expozíciós útvonal	Származtatott hatásmentes szint (DNEL)	Expozíció becslése	Kockázatjellemzési arány (RCR)
PC13	-	Fogyasztó - dermális, rövid távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	2.907 mg/testtömeg kg/nap	0.726744
PC13	-	Fogyasztó - belélegzés, rövid távú	26 mg/m ³	0.266072 mg/m ³	0.010234

		- szisztémás			
PC13	-	Fogyasztó - kombinált, rövid távú - szisztémás		2.908 mg/m ³	0.736978
PC13	-	Fogyasztó - dermális, hosszú-távú - szisztémás	4 mg/testtömeg kg/nap	1.319 mg/testtömeg kg/nap	0.32967
PC13	-	Fogyasztó - belégzés, hosszú-távú - szisztémás	26 mg/m ³	0.002716 mg/m ³	0.000104
PC13	-	Fogyasztó - kombinált, hosszú-távú - szisztémás		1.319 mg/testtömeg kg/nap	0.329775

4 rész - Útmutató az expozíciós forgatókönyvnek való megfelelés ellenőrzésére

ECHA (Európai Vegyianyag-ügynökség) útmutató továbbfelhasználók számára

Méretezési módszer	A munkavállalói expozíció kvantitatív kockázatjellemezését az EasyTRA segítségével számították ki
Skálázható paraméterek	Az expozíció időtartama és maximális koncentrációja Minden más paramétert közvetlenül a megadott expozíciós leírás alapján kell meghatározni.
A skálázás határai	A kombinált RCR kiszámítása az ECHA "Útmutató az információs követelményekről és a kémiai biztonsági értékelésről - E. rész: Kockázatjellemezés"