

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint

Verzió 8.13
Felülvizsgálat dátuma 26.12.2025
Nyomtatás Dátuma 27.12.2025

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

1.1 Termékazonosítók

Termék neve : Cyclohexane

A termék sorszáma : 650455
Márka : SIGALD
Sorszám : 601-017-00-1
REACH szám : 01-2119463273-41-XXXX
CAS szám : 110-82-7

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

Azonosított felhasználások : Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Merck Life Science Kft.
Dombóvári út 25
H-1117 BUDAPEST

Telefon : +36 1 235-9055
Fax : +36 1 235-9050
Email cím : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +(36)-18088425 (CHEMTREC)
0680201199 (Egészségügyi-Toxikológiai, Szolgálat)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Tűzveszélyes folyadékok, 2. Kategória H225: Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Bőrirritáció, 2. Kategória H315: Bőrirritáló hatású.

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. Kategória, Központi H336: Álmoságot vagy szédülést okozhat.

idegrendszer

Aspirációs veszély, 1. Kategória

H304: Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Rövid távú (akut) vízi toxicitási veszély, 1. Kategória

H400: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély, 1. Kategória

H410: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Veszélyt jelző
piktogramok



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok : H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315 Bőrirritáló hatású.
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre
vonatkozó mondatok

Megelőzés:

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P233 Az edény szorosan lezárva tartandó.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Beavatkozás:

P301 + P310 LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel.
P331 TILOS hánytatni.

Csökkentett címkézés (<= 125 ml)

Veszélyt jelző
piktogramok



Figyelmeztetés	Veszély
Figyelmeztető mondatok H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok P301 + P310	LENYELES ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
P331	TILOS hánytatni.
További veszélyességi megállapítás	nincsenek

2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1 Anyagok

Sorszám	: 601-017-00-1
EK-szám	: 203-806-2

Komponensek

Kémiai név	CAS szám EK-szám	Koncentráció (% w/w)	M-tényező, SCL, ATE
Ciklohexán	110-82-7 203-806-2	>= 90 - <= 100	M-tényező (Akut vízi toxicitás): 1 M-tényező (Krónikus vízi toxicitás): 1 specifikus koncentráció határértékek STOT SE 3; H336 20 %

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok	: A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.
Belélegzés esetén	: Belélegzése esetén: friss levegő. Forduljunk orvoshoz.
Bőrrel való érintkezés esetén	: Bőrrel való érintkezés esetén: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás.
Szembe kerülés esetén	: Ha szembe kerül, bő vízzel öblítsük ki. A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.
Lenyelés esetén	: Lenyelése esetén: vigyázzunk, ha az áldozat hány. Belélegzés veszélye! A légutakat tartsuk szabadon. A hányás belélegzése után tüdőhiba léphet fel. Azonnal orvost kell hívni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs adat

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	: Hab Szén-dioxid (CO ₂) Száras por
Az alkalmatlan oltóanyag	: Erre az anyagra/keverékre vonatkozóan nincsenek megadva tűzoltó készülékkel kapcsolatos megkötések.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek a tűzoltás során	: Gyúlékony. A visszalobbanást figyelembe kell venni. A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén. Tűz esetén veszélyes éghető gázokat vagy gőzöket fejleszthet. Szobahőfokon levegővel robbanó keverékeket képez.
Veszélyes égéstermékek	: Szén-oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges	: Ne maradjon a veszélyzónában önálló légzőkészülék
---------------------	---

védőfelszerelése	nélkül. A bőrrel való érintkezés elkerülésére tartson biztonságos távolságot, és viseljen megfelelő védőöltözetet.
További információk	: A tartályt távolítsuk el a veszélyes területről és hűtsük vízzel. A tűzoltáshoz használt víz ne szennyezze a felszíni vizeket vagy a talajvizet.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedések	: Tanács a vészhelyzet kezelésében nem közreműködő személyzet számára A keletkező gőzt, aeroszolt nem szabad belélegezni. Az anyaggal való érintkezést kerüljük. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ürítse ki a veszélyes területet, tartsa be a vészhelyzetekre vonatkozó eljárásokat és konzultáljon szakértővel.
-------------------------	---

A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések	: A termék nem engedhető a csatornába. Robbanás veszély.
---------------------------------	---

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szennyezésmentesítés módszerei	: Fedje le a lefolyókat. Gyűjtse össze, kösse meg és szivattyúzza ki a kiömlött anyagot. Tartsa be az anyagra vonatkozó lehetséges előírásokat (lásd 7 és 10 pont). Óvatosan tisztítsuk fel folyadékszívó anyaggal (pl. Chemisorb®). Semmisítsük meg. Az érintett felületet tisztítsuk meg.
--------------------------------	---

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok	: Dolgozzon fülke alatt. Ne lélegezzük be az anyagot / keveréket. Gőzök/aeroszlok képződését kerüljük.
Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez	: Nyílt lángtól, forró felületektől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
Egészségügyi intézkedések	: A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Bőrvédő krémeket kell használni. Az anyaggal való munka után

kezet és arcot kell mosni.

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk : A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

Német tárolási osztály (TRGS 510) : 3, Gyúlékony folyadékok

További információ a tárolási stabilitásról : Inert gáz alatt kell tárolni.

Csomagolóanyag : Megfelelő anyag: Lágyacél hordó

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek

Komponensek	CAS szám	Érték típus (Az expozíciós út)	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
Ciklohexán	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m3	2006/15/EC
További információk: Indikatív				
		AK-érték	200 ppm 700 mg/m3	HU OEL
További információk: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges., 2006/15/EK irányelvben közölt érték				

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
	Édesvíz	0,207 mg/l
	Édesvízi üledék	3,627 mg/kg
	Tengervíz	0,207 mg/l
	Vízbe történő szakaszos kiengedés	0,207 mg/l
	Szennyvíztisztító telep	3,24 mg/l
	Talaj	2,99 mg/kg

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem : Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.
Védőszemüveg

Kézvédelem

Anyag : Nitril-kaucsuk
Áteresztési ideje : 480 min
Kesztyű vastagság : 0,4 mm
Védő index : Teljes érintkezés
Gyártó : Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Méret M)

Anyag : Nitril-kaucsuk
Áteresztési ideje : 30 min
Kesztyű vastagság : 0,11 mm
Védő index : Ráfreccsenés
Gyártó : KCL 741 Dermatril® L

Megjegyzések : Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN 16523-1-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: www.kcl.de).

Bőr- és testvédelem : Égégátolt antisztatikus védőruha.

Légutak védelme : szükséges, ha gőzök/aeroszlok képződnek.
A légzésvédelmi szűrőkre vonatkozó ajánlásaink a következő szabványokon alapulnak: DIN EN 143, DIN 14387 és más, a használt légzésvédő rendszerrel kapcsolatos kísérő szabványokon.

Ajánlott szűrő típus: : A szűrő (a DIN 3181 szerint) szerves vegyületek gőzeihez

A vállalkozónak kell biztosítania, hogy a karbantartást, a tisztítást, a személyi légzésvédelem ellenőrzését végrehajták a gyártó előírása szerint. Ezt megfelelően dokumentálni kell.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Tanács : A termék nem engedhető a csatornába.
Robbanás veszély.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot : folyadék (20 °C, 1.013 hPa)

Szín : színtelen

Szag : édes

Szagküszöbérték	: 0,5 ppm
Olvadáspont/ olvadási tartomány	: 4 - 7 °C Módszer: lit.
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	: 80,7 °C Módszer: lit.
Tűzveszélyesség	: Nincs adat
Felső robbanási határ / Felső gyulladási határ	: Felső gyulladási határ 8,3 %(V)
Alsó robbanási határ / Alsó gyulladási határ	: Alsó gyulladási határ 1,2 %(V)
Lobbanáspont	: -20 °C(1.013,5 hPa) Módszer: zárt téri
Öngyulladási hőmérséklet	: 260 °C
Bomlási hőmérséklet	: Nincs adat
pH-érték	: Nincs adat
Viszkozitás	
Dinamikus viszkozitás	: 0,89 mPa.s (25 °C)
Kinematikus viszkozitás	: Nincs adat
Kifolyási idő	: Nincs adat
Oldékonyság (oldékonyságok)	
Vízben való oldhatóság	: 52 g/l (23,5 °C) pH-érték: 7 részben oldható
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	: log Pow: 3,44 (25 °C) pH-érték: 7 Bioakkumuláció nem várható.
Gőznyomás	: 124 hPa (24 °C)
Relatív sűrűség	: Nincs adat
Sűrűség	: 0,779 g/cm ³ . (25 °C)

Módszer: lit.

Relatív gőzsűrűség : Nincs adat

Részecskék jellemzői : Nincs adat

9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok : Nem minősül robbanásveszélyesnek.

Oxidáló tulajdonságok : sem

Égési sebesség : Nincs adat

Öngyulladás : 260,0 °C

Párolgási sebesség : Nincs adat

Molekulatömeg : 84,16 g/mol

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

10.2 Kémiai stabilitás

A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémia ilag stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Robbanás veszélye az alábbiakkal:

nitrogén-dioxid

...-val/vel gyulladás, illetve gyúlékony gázok vagy
gőzök képződésének veszélye .
Erős oxidálószer

10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Melegítés.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : gumi
különböző műanyagok

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

LD50 Orális - Patkány - hím és nőstény - > 5.000 mg/kg
(OECD vizsgálati iránymutatásai 401)

Tünetek: gyomorfájdalom, Gyomor-bél rendszeri rendellenességek

LC50 Belégzés - Patkány - hím és nőstény - 4 h - > 32.800 mg/l - gőz

(OECD vizsgálati iránymutatásai 403)

Tünetek: Lehetséges károsodások: A légutak irritációs tünetei., Belélegezve a légzőtraktusban ödémákat okozhat.

LD50 Bőr - Nyúl - hím és nőstény - > 2.000 mg/kg

(OECD vizsgálati iránymutatásai 402)

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Megjegyzések: Bőrirritáló hatású.

Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Megjegyzések: Nincs adat

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Buehler Test - Tengerimalac

Eredmény: negatív

(440/2008/EK rendelet B.6. melléklete)

Csírasejt-mutagenitás

Vizsgálati típus: Ames vizsgálat

Tesztelési rendszer: Salmonella typhimurium

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 471

Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: Emlős sejtek in vitro génmutációs vizsgálata

Tesztelési rendszer: Mouse lymphoma test

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 476

Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: kromoszóma rendellenesség vizsgálat

Faj: Patkány

Sejttípus: Csontvelő

Felhasználási út: belégzés (gőz)

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 475

Eredmény: negatív

Rákkeltő hatás

Nincs adat

Reprodukciós toxicitás

Nincs adat

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

Nincs adat

Aspirációs veszély

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Aspirációs veszély, Belégzése tüdőödémát és tüdőgyulladást okozhat.

11.2 További információk

Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Ismételt dózis toxicitás - Patkány - hím és nőstény - Belégzés - 90 np

Megjegyzések: Szubkrónikus toxicitás

RTECS: GU6300000

Központi idegrendszeri depresszió, Álmoság, Irritációra való érzékenység, Szédülés, Gyomor-bél rendszeri zavar, Tüdőirritáció, mellkasi fájdalom, tüdőödéma

Legjobb tudomásunk szerint az anyag kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták meg alaposan.

Nagyobb mennyiségek felvétele után:

Eszméletlenség

Az alábbi(ak) károsodása:

Tüdő

Más veszélyes tulajdonságokat nem lehet kizárni.

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Komponensek:

Ciklohexán:

Toxicitás halakra : LC50 (Pimephales promelas (Fürge cselle)): 4,53 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Vizsgálati típus: flow-through test
Analitikai monitoring: igen
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre : EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 0,9 mg/l
Végpont: Rögzítés
Expozíciós idő: 48 h

Vizsgálati típus: statikus teszt
Analitikai monitoring: igen
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202

Toxicitás a algák/vízi növények : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): > 4,425 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Analitikai monitoring: igen
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

M-tényező (Akut vízi toxicitás) : 1

Toxicitás a mikroorganizmusokra : IC50 (Baktérium): 29 mg/l
Expozíciós idő: 15 h
Megjegyzések: (ECHA)

M-tényező (Krónikus vízi toxicitás) : 1

Ökotoxikológiai értékelés

Krónikus vízi toxicitás : Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Komponensek:

Ciklohexán:

Biológiai lebonthatóság : Vizsgálati típus: aerób
Inokulum: eleveniszap, nem adaptált
Koncentráció: 34 mg/l
Eredmény: Biológiaiag könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás: 77 %
Expozíciós idő: 28 np
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301F
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

12.3 Bioakkumulációs képesség

Komponensek:

Ciklohexán:

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz : log Pow: 3,44 (25 °C)
pH-érték: 7
Megjegyzések: Bioakkumuláció nem várható.

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Termék:

Becslés : Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Komponensek:

Ciklohexán:

Becslés : Az anyag az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendeletének XIII. melléklete szerint nem minősül PBT-nek és vPvB-nek.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Nincs adat

12.7 Egyéb káros hatások

Komponensek:

Ciklohexán:

További ökológiai információ : Biológiai hatások:

Nagy mennyiségét talajba és/vagy vizekbe engedve az ivóvíz-ellátást veszélyezteti.

A halfehérjék jellemző aromáinak változása.

A környezetbe való engedését el kell kerülni.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék : A hulladékokat az országos és a helyi szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A vegyi anyagokat az eredeti tárolóedényben kell hagyni. Más hulladékkal nem szabad összekeverni. A szennyezett tárolóedényeket úgy kell kezelni, ahogy magát a terméket.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADR	: UN 1145
IMDG	: UN 1145
IATA	: UN 1145

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR	: CIKLOHEXÁN
IMDG	: CYCLOHEXANE
IATA	: Cyclohexane

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

	Osztály	Mellékes kockázatok
ADR	: 3	
IMDG	: 3	
IATA	: 3	

14.4 Csomagolási csoport

ADR	
Csomagolási csoport	: II
Osztályba sorolási szabály	: F1
Veszélyt jelölő számok	: 33
Címkék	: 3
Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja	: (D/E)
IMDG	
Csomagolási csoport	: II
Címkék	: 3
EmS Kód	: F-E, S-D
IATA (Szállítmány)	
Csomagolási utasítás (teher szállító repülőgép)	: 364
Csomagolási utasítás (LQ)	: Y341
Csomagolási csoport	: II
Címkék	: Class 3 - Flammable liquids
IATA_P (Utas)	
Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép)	: 353
Csomagolási utasítás (LQ)	: Y341

Csomagolási csoport : II
Címkék : Class 3 - Flammable liquids

14.5 Környezeti veszélyek

ADR

Veszélyes a környezetre : igen

IMDG

Tengeri szennyező anyag : igen

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Az itt megadott szállítási osztályozás(ok) csak tájékoztató jellegűek és a csomagolatlan anyagnak a jelen biztonsági adatlapban leírt tulajdonságain alapulnak. A szállítási besorolások a szállítás módjától, a csomagolás méretétől és a helyi vagy az országos szabályozások változataitól függhetnek.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és : A következő bejegyzések
árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és korlátozási feltételeit
felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. figyelembe kell venni:
Melléklet) Listán szereplő szám 3

Listán szereplő szám 40

Listán szereplő szám 57:
Ciklohexán

Listán szereplő szám 75: Ha ezt
a terméket tetováló tintaként
kívánja használni, kérjük,
forduljon a forgalmazóhoz.

REACH - A különös aggodalomra okot adó : Nem alkalmazható
anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59.
cikk).

2024/590/EK rendelete az ózonréteget lebontó : Nem alkalmazható
anyagokról

(EU) 2019/1021 Rendelete a környezetben : Nem alkalmazható
tartósan megmaradó szerves szennyező
anyagokról (átdolgozás)

REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke : Nem alkalmazható
(XIV. Melléklet)

Seveso III: Az Európai Parlament és a E1 KÖRNYEZETI VESZÉLYEK

Egyéb szabályozások:

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei

44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárás szabályairól

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

98/2001. (VI. 15.) kormány rendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek erre az anyagra.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

H336 : Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Egyéb rövidítések teljes szövege

STOT SE : Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció
2006/15/EC : Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek
HU OEL : Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet
1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben
megengedett AK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
2006/15/EC / TWA : Határérték - 8 órás
HU OEL / AK-érték : Átlagos koncentráció

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyi anyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közösségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi

Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebbről nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

További információk

Egyéb információk : A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a www.sigma-aldrich.com oldalán vagy a számla hátoldalán.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A dokumentum fejlécében és / vagy láblécében szereplő márkajelzés lehet, átmenetileg nem egyezik a megvásárolt terméken lévő márkajelzéssel, mert éppen átállunk egy másikra. Azonban a dokumentumban szereplő összes információ változatlan marad, és megegyezik a megrendelt termékkel. További információért vegye fel velünk a kapcsolatot a következő e-mail címen: mlsbranding@sial.com.

HU / HU

Melléklet: Expozíciós forgatókönyv

Azonosított felhasználások:

Felhasználás: Ipari felhasználás

SU 3: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
SU 3, SU9, SU 10: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása, Finomkémiai termékek gyártása, Készítmények előállítása [keverése] és/ vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével)
PC19: Intermedierek
PC21: Laboratóriumi vegyszerek
PROC1: Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen
PROC2: Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval
PROC3: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)
PROC4: Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége
PROC5: Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés
PROC8a: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben
PROC8b: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben
PROC9: Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)
PROC10: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel
PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: Vegyi anyagok gyártása, Készítmények előállítása, Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben, Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása)

Felhasználás: Foglalkozásszerű felhasználás

SU 22: Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
SU 22: Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
PC21: Laboratóriumi vegyszerek
PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása
ERC2, ERC6a: Készítmények előállítása, Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása)

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Ipari felhasználás

Főbb felhasználói csoportok	: SU 3
Végfelhasználás ágazatai	: SU 3, SU9, SU 10

Kémiai termék kategória : **PC19, PC21**
Folyamat kategóriák : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**
Környezeti kibocsátási kategóriák : **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:**

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC1, ERC4, SpERC ESVOC 2

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Hígítási faktor (folyó) : 10
Hígítási faktor (parti területek) : 100

Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

A kibocsátási napok száma : 300
évenként
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,2 %
levegő
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,03 %
víz
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,1 %
talaj

Technikai feltételek és intézkedések / szervezeti intézkedések

Levegő : Levegőkibocsátás-csökkentő berendezések használata.
(Hatékonyság (egy mérésé): 90 %)

A városi szennyvízkezelő üzemel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Szennyvíztisztító típusa : Városi szennyvíz kezelő üzem
Hatékonyság (egy mérésé) : 96,6 %
Üledék kezelés : A szennyvíziszapot nem szabad természetes talajra juttatni.

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC2, SpERC ESVOC 4

Éves mennyiség területenként : 1.714 KG
(Msafe)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Hígítási faktor (folyó) : 10
Hígítási faktor (parti területek) : 100

Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

A kibocsátási napok száma : 300
évenként
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 2,5 %
levegő
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,02 %
víz
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,01 %
talaj

A városi szennyvízkezelő üzemel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Szennyvíztisztító típusa : Városi szennyvíz kezelő üzem
Hatékonyság (egy mérésé) : 96,6 %
Üledék kezelés : A szennyvíziszapot nem szabad természetes talajra

juttatni.

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC6a, SpERC ESVOC 43

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Higítási faktor (folyó) : 10
Higítási faktor (parti területek) : 100

Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

A kibocsátási napok száma : 300
évenként
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,2 %
levegő
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,03 %
víz
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,01 %
talaj

A városi szennyvízkezelő üzemel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Szennyvíztisztító típusa : Városi szennyvíz kezelő üzem
Hatékonyság (egy mérésé) : 96,6 %
Üledék kezelés : A szennyvíziszapot nem szabad természetes talajra juttatni.

2.4 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen
keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).
Fizikai forma (a felhasználás : Erősen illékony folyadék
pillanatában)

A használat gyakorisága és időtartama

A használat gyakorisága : 8 óra/nap

Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri helyi elszívás nélkül

A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására szolgáló szervezeti intézkedések

Napi expozíciót jelent 8 órán át.

A REACH kémiai biztonsági becslésén túl további jó gyakorlati tanácsok

EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.

2.5 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen
keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).
Fizikai forma (a felhasználás : Erősen illékony folyadék
pillanatában)

A használat gyakorisága és időtartama

A használat gyakorisága : 8 óra/nap

Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri helyi elszívással

A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására szolgáló szervezeti intézkedések

Napi expozíciót jelent 8 órán át.

A REACH kémiai biztonsági becslésén túl további jó gyakorlati tanácsok
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Rekesz	Érték	Expozíciós szint	RCR*
ERC1	EUSES		Minden rekesz			< 1
ERC2	EUSES		Minden rekesz		1714kg/nap	< 1
ERC6a	EUSES		Minden rekesz			< 1

Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1
PROC2	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1
PROC3	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1
PROC4	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1
PROC15	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1

*Kockázatjellemzési arány

PROC5	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1
PROC9	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs,			< 1

		szisztémás			
PROC10	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1

*Kockázatjellemzési arány

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

A dolgozók expozíciójának ECETOC TRA készülékkel történő mérésének kalibrálása a www.merckmillipore.com/scideex honlapon.

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a továbbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemzés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási kategóriák (SPERC-k)).

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Foglalkozásszerű felhasználás

Főbb felhasználói csoportok : **SU 22**
Végfelhasználás ágazatai : **SU 22**
Kémiai termék kategória : **PC21**
Folyamat kategóriák : **PROC15**
Környezeti kibocsátási kategóriák : **ERC2, ERC6a:**

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC2, SpERC ESVOC 4

Éves mennyiség területenként : 1.714 KG
(Msafe)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Hígítási faktor (folyó) : 10
Hígítási faktor (parti területek) : 100

Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

A kibocsátási napok száma : 300
évenként
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 2,5 %

levegő
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,02 %
víz
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,01 %
talaj

A városi szennyvízkezelő üzemel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Szennyvíztisztító típusa : Városi szennyvíz kezelő üzem
Hatékonyság (egy mérésé) : 96,6 %
Üledék kezelés : A szennyvíziszapot nem szabad természetes talajra juttatni.

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC6a, SpERC ESVOC 43

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Hígítási faktor (folyó) : 10
Hígítási faktor (parti területek) : 100

Egyéb adott műveleti feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

A kibocsátási napok száma : 300
évenként
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,2 %
levegő
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,03 %
víz
Emissziós vagy kibocsátási faktor: : 0,01 %
talaj

A városi szennyvízkezelő üzemel kapcsolatos feltételek és intézkedések

Szennyvíztisztító típusa : Városi szennyvíz kezelő üzem
Hatékonyság (egy mérésé) : 96,6 %
Üledék kezelés : A szennyvíziszapot nem szabad természetes talajra juttatni.

2.3 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC15

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen
keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).
Fizikai forma (a felhasználás : Erősen illékony folyadék
pillanatában)

A használat gyakorisága és időtartama

A használat gyakorisága : 8 óra/nap

Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri helyi elszívás nélkül

A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására szolgáló szervezeti intézkedések

Napi expozíciót jelent 8 órán át.

A REACH kémiai biztonsági becslésén túl további jó gyakorlati tanácsok

EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Rekesz	Érték	Expozíciós szint	RCR*
ERC2	EUSES		Minden rekesz		1714kg/nap	< 1
ERC6a	EUSES		Minden rekesz			< 1

Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	hosszú távú, kombinációs, szisztémás			< 1

*Kockázatjellemzési arány

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

A dolgozók expozíciójának ECETOC TRA készülékkel történő mérésének kalibrálása www.merckmillipore.com/scideex honlapon.

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a továbbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemzés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási kategóriák (SPERC-k)).