

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 453/2010/EK rendelet II

10% Formic Acid with Additives

Revízió kelte: 21-07-2016

Kell a verziószámmal: 1

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

1.1. Termékazonosító

Termék neve 10% Formic Acid with Additives
Belső azonosító kód HM008399

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

Javasolt felhasználás Sav
A használat szakterülete Refer to the Annex for a listing of uses.
Termék kategória Nem alkalmazható
Folyamat kategóriák PROC4 - Gyártástételek előállítása vagy más folyamatokban történő felhasználás (szintézis) ahol az expozíció lehetősége no
PROC15 - Laboratóriumi reagensként való felhasználás
PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben
Árucikk kategóriák Nem alkalmazható
Környezeti kibocsátás kategória ERC1 - Anyagok gyártása ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítása
ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikk részévé
A használat szakterülete SU2a - Bányászat (kapcsolódó iparágak nélkül)
SU2b - Kapcsolódó iparágak
SU 3 - Ipari felhasználás
Folyamat kategóriák PROC4 - Gyártástételek előállítása vagy más folyamatokban történő felhasználás (szintézis) ahol az expozíció lehetősége no

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Halliburton Energy Services
Halliburton House, Howemoss Crescent
Kirkhill Industrial Estate
Dyce
Aberdeen, AB21 0GN
Egyesült Királyság

www.halliburton.com

További információkért forduljon

E-mail cím: fdunexchem@halliburton.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

+44 8 08 189 0979 / 1-760-476-3962

Globális incidenskezelési hozzáférési kód: 334305

Kapcsolattartási szám: 14012

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

Európa	112
Bulgária	Bulgarian poison centre: +359 2 915-44-09 or +359 2 915-43-46
Horvátország	Centar za kontrolu otrovanja (CKO): (+385 1) 23-48-342 (Poison Control Center (PCC) - Institute for Medical Research and Occupational Health)
Ciprus	+210 7793777
Dánia	Méregellenorzási forródrót (DK): +45 82 12 12 12
Franciaország	ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59
Németország	Poison Center Berlin (DE): +49 030 30686 790
Olaszország	Méregközpont, Milánó (I): +39 02 6610 1029
Hollandia	Országos Méreginformációs Központ (NL): +31 30 274 88 88 (Megjegyzés: a szolgáltatás csak egészségügyi szakembereknek érhető el)
Norvégia	Poisons Information (NO): + 47 22 591300
Lengyelország	Méregellenorzási és információs központ, Varsó (PL): +48 22 619 66 54; +48 22 619 08

	97
Portugália	Méreginformációs központ (P): + 351 213 303 271
Románia	+40 21 318 36 06
Spanyolország	Méreginformációs szolgálat (E): +34 91 562 04 20
Egyesült Királyság	NHS Direct (UK): +44 0845 46 47

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008 (EK) szabályzat

Bormarás/borirritáció	1. kategória B - H314
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	1. kategória - H318
Fémekre korrozív hatású anyagok/keverékek	1. kategória - H290

2.2. Címkézési elemek

Veszély piktogramok



Jelzőszó

Veszély

Veszélyre utaló mondatok

H290 - Fémekre korrozív hatású lehet

H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

Óvatosságra into mondatok

P280 - Védokesztyű/szemvédő/arcvédő használata kötelező

P301 + P330 + P331 - LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni

P303 + P361 + P353 - BORRE (vagy hajra) KERÜLÉS ESETÉN : Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bort le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás

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

P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

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

Tartalom:

ANYAG

hangyasav

etilénglikol-monobutil-éter

ecetsav

aldol

Orange, sweet, extract

metilformiát

CAS szám

64-18-6

111-76-2

64-19-7

107-89-1

8028-48-6

107-31-3

2.3. Egyéb veszélyek

Ez az anyag nem minősül perzisztensnek, bioakkumulatívnak vagy mérgezőnek (PBT)

Ez az anyag nem minősül sem nagyon perzisztensnek, sem nagyon bioakkumulatívnak (vPvB)

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2. Keverékek

Elegy

ANYAG	EINECS	CAS szám	SZÁZALÉK	EU - CLP Substance Classification	REACH Reg. sz
hangyasav	200-579-1	64-18-6	10 - 30%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 3 (H226)	01-2119491174-37

etilén-glikol-monobutil-éter	203-905-0	111-76-2	5 - 10%	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A (H319)	01-2119475108-36
ecetsav	200-580-7	64-19-7	1 - 5%	Skin Corr. 1A (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 3 (H226)	01-2119475328-30
aldol	203-530-2	107-89-1	0.1 - 1%	Acute Tox. 2 (H310) Eye Irrit. 2A (H319)	Nem áll rendelkezésre adat
Orange, sweet, extract	232-433-8	8028-48-6	0.1 - 1%	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Flam. Liq. 3 (H226)	Nem áll rendelkezésre adat
metilformiát	203-481-7	107-31-3	< 0.1%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2A (H319) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 1 (H224)	Nem áll rendelkezésre adat

Az ebben a részben említett R/H mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés

Belélegzés esetén vigye az áldozatot friss levegőre és forduljon orvoshoz.

Szem

Érintkezés vagy gyanított érintkezés esetén azonnal öblítse a szemeket bő vízzel legalább 15 percig és az öblítés után azonnal forduljon orvoshoz.

Bor

Érintkezés esetén azonnal öblítse a bőrt bő szappanos vízzel legalább 15 percig. Forduljon orvoshoz! A szennyezett ruházatot távolítsa el és mossa ki, mielőtt újra használná.

Lenyelés

Ne hánytassák. Semmit se tegyenek a szájába. Azonnal forduljanak orvoshoz!

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

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges kezelés jelzése

Feljegyzés az orvosnak

Alkalmazzon tüneti kezelést

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyagok

Megfelelo oltóanyagok

Víz köd, szén-dioxid, hab vagy száraz vegyszer.

Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Nincs ismert

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges expozíciós veszélyek tűz esetében

A tűzben a bomlás mérgező gázokat hozhat létre. Ne hagyja kifolyni és a vizekbe kerülni.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges védőfelszerelések tűzoltóknak

Teljes védőruházat és jóváhagyott zárt rendszerű légzőkészülék szükséges a tűzoltók számára.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védoeszközök és vészhelyzeti eljárások

Remove sources of ignition. Megfelelo védőfelszerelést kell viselni. A gozök belélegzése kerülendo. A porképzés és a por belélegzése kerülendo. Biztosítson megfelelo szelloztetést Evakuálja a területrol az összes embert. További információért lásd a 8. Részt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozza meg, hogy szennyvízrendszerbe, vizekbe vagy alacsony területekre jusson.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Izolálja a kiömlött anyagot és állítsa meg a szivárgást, ahol biztonságos. Kiömlött anyagot tartalmaz homokkal vagy egyéb inert anyagokkal. Semlegesítse 6-8 pH-ra. Lapátolja össze és távolítsa el.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információért lásd a 8 és 13. Részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Remove sources of ignition. A gozók belélegzése kerülendő. Megfelelo szellozést kell biztosítani. Kerülni kell a borrel vagy ruházattal való érintkezést és a szembejutást. Használat után mosson kezét! Mossa ki a szennyezett ruházatot mielőtt újra használja. Megfelelo védofelszerelést kell viselni.

Higiéniai rendszabályok

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Lúgoktól távol tárolandó. Oxidálószerektől távol tárolandó. Amikor nincsen használatban, tárolják a konténert lezárva A termék élettartama 12 hónap.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**Expozíciós forgatókönyv**

Az expozíciós forgatókönyvek felsorolására nézve lásd a mellékelt Függelékét.

Egyéb útmutatók

Nem áll rendelkezésre információ

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek****Expozíciós határértékek**

ANYAG	CAS szám	EU	UK	Hollandia	Franciaország
hangyasav	64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9.6 mg/m ³ STEL: 15 ppm STEL: 28.8 mg/m ³	STEL: 5 mg/m ³	5 ppm
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Nem alkalmazható	TWA: 25 ppm TWA: 123 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³	TWA: 100 mg/m ³ STEL: 246 mg/m ³	2 ppm
ecetsav	64-19-7	10 ppm	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	10 ppm
aldol	107-89-1	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
metilformiát	107-31-3	Nem alkalmazható	100 ppm	100 ppm	100 ppm

ANYAG	CAS szám	Németország	Spanyolország	Portugália	Finnország
hangyasav	64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9.5 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL: 10 ppm	TWA: 3 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 19 mg/m ³
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ 50 ppm STEL [VLA-EC]; 245 mg/m ³ STEL [VLA-EC]	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 250 mg/m ³
ecetsav	64-19-7	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ 15 ppm STEL [VLA-EC]; 37 mg/m ³ STEL [VLA-EC]	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL: 15 ppm	TWA: 5 ppm TWA: 13 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 25 mg/m ³
aldol	107-89-1	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
metilformiát	107-31-3	TWA: 50 ppm TWA: 120 mg/m ³	TWA: 100 ppm TWA: 270 mg/m ³ 150 ppm STEL [VLA-EC]; 406 mg/m ³ STEL [VLA-EC]	TWA: 100 ppm STEL: 150 ppm	TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³ STEL: 150 ppm STEL: 370 mg/m ³

ANYAG	CAS szám	Ausztria	Írország	Svájc	Norvégia
hangyasav	64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL" 5 ppm STEL" 9 mg/m ³	5 ppm TWA; 9 mg/m ³ TWA 15 ppm STEL (calculated); 27	TWA: 5 ppm TWA: 9.5 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 19 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 18 mg/m ³

hangyasav	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	3 mg/m ³	9.5 mg/m ³	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre
etilén-glikol-mono-butyl-éter	49 mg/m ³	426 mg/m ³	Nem áll rendelkezésre	123 mg/m ³	38 mg/kg bw/day	44.5 mg/kg bw/day	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	3.2 mg/kg bw/day	13.4 mg/kg bw/day	Nem áll rendelkezésre
ecetsav	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	25 mg/m ³	25 mg/m ³	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre	Nem áll rendelkezésre

Beccsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

ANYAG	Édesvíz	Tengervíz	Szakaszos kibocsátás	Szennyvíztisztító-üzem	Üledék (édesvíz)	Üledék (tengervíz)	Levego	Talaj	Másodlagos mérgezés
hangyasav	2 mg/L	0.2 mg/L	1 mg/L	7.2 mg/L	13.4 mg/kg sediment dw	1.34 mg/kg sediment dw	Nem áll rendelkezésre	1.5 mg/kg soil dw	Nem áll rendelkezésre
etilén-glikol-mono-butyl-éter	8.8 mg/L	0.88 mg/L	9.1 mg/L	463 mg/L	34.6 mg/kg	3.46 mg/kg	Nem áll rendelkezésre	3.13 mg/kg soil dw	0.02 g/kg food
ecetsav	3.06 mg/l	0.306 mg/l	30.58 mg/l	85 mg/l	11.4 mg/kg	1.14 mg/kg	Nem áll rendelkezésre	0.478 mg/kg	Nem áll rendelkezésre

8.2. Az expozíció ellenőrzése
Muszaki ellenőrzések

Jól szelloztetett helyen használja. Helyi elszívást kell használni a jó keresztshellozés nélküli területeken.

Személyes védofelszerelés

Ha a mérnöki megoldások és gyakorlati eljárások nem tudják megakadályozni a túlzott kitettséget, a megfelelő személyi védofelszerelés kiválasztását és használatát egy ipari higiéniai szakembernek vagy más képzett szakembernek kell biztosítani a termék alkalmazása alapján.

Légzésvédelem

Savgáz légzőkészülék.

Kézvédelem

Vegyileg ellenálló védokesztyu (EN 374) Megfelelo anyagok hosszabb, közvetlen érintkezéshez (ajánlott: 6-os védelmi fokozat, 480 percnél hosszabb permeációs idonek megfelelően az EN 374 szerint): Neoprén kesztyu (>= 0.65 mm vastagság)
Az információk szakirodalmi referenciákon, illetve a kesztyugyártók által megadott információkon alapulnak, vagy hasonló anyagokkal való analógiából erednek. Vegye figyelembe, hogy a gyakorlatban a vegyileg ellenálló védokesztyuk élettartama jelentosen rövidebb is lehet, mint az EN 374 szabványnak megfelelően meghatározott permeációs ido, sokféle befolyásoló tényezonek köszönhetően (pl. hőmérséklet). Ha kopás vagy elhasználódás jeleit észleli, a kesztyut ki kell cserélni. A gyártó használatra vonatkozó utasításait a típusok széles választéka miatt be kell tartani.

Borvédelem

Teljes vegyszerálló védoruházat.

Szemvédelem

Vegyí szemüveg; viseljen még arcvédőt, ha fröccsenés veszélye áll fenn.

Egyéb óvintézkedések

A szemöblögetonek és a biztonsági zuhanynak könnyen elérhetőnek kell lennie.

Környezeti expozíció-ellenőrzések Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

Fizikai állapot: Folyadék

Szín:

Nem meghatározott

Szag: Csípos

Szag

Nem áll rendelkezésre információ

küszöbérték:

TulajdonságÉrtékek

Megjegyzések/ - Módszer

pH:

nincs adat

Fagyáspont

Nem áll rendelkezésre adat

Olvadáspont / olvadási tartomány

Nem áll rendelkezésre adat

Forráspont / forrásponttartomány

Nem áll rendelkezésre adat

Lobbanáspont

> 61 °C

Tuzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)

nincs adat

Felső gyulladási határ

nincs adat

Alsó gyulladási határ

nincs adat

Párolgási sebesség

Nem áll rendelkezésre adat

Goznyomás

nincs adat

Gozsuruság

nincs adat

Fajsúly

1.065

Vízben való oldhatóság

Vízzel elegyedo

Oldhatóság egyéb oldószerekben	Nem áll rendelkezésre adat
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat
Öngyulladás homérséklet	Nem áll rendelkezésre adat
Bomlási homérséklet	nincs adat
Viszkózitás	Nem áll rendelkezésre adat
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre információ
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre információ

9.2. Egyéb információk

VOC-tartalom (%)	Nem áll rendelkezésre adat
-------------------------	----------------------------

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

Várhatóan nem reaktív.

10.2. Kémiai stabilitás

Stabil

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

nem fordul elő

10.4. Kerülő körülmények

Nem várható

10.5. Nem összeférhető anyagok

Eros lúgok. Eros oxidálószer.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-monoxid és szén-dioxid.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****Akut toxicitás**

Belélegzés	Súlyos légúti égési sérülést okoz.
Szembe kerülés	A szem súlyos égési sérülését okozza.
Borrel való érintkezés	Súlyos égési sérülést okoz
Lenyelés	A száj, a torok és a gyomor égési sérülését okozhatja.

Krónikus hatások/karcinogén hatás

A hosszú ideig tartó, túlzott expozíció a fogak lepusztulását okozhatja.

Az összetevők toxikológiai adatai

ANYAG	CAS szám	Orális LD50	Dermális LD50	Belélegzés LC50
hangyasav	64-18-6	730 mg/kg (rat)	>2000 mg/kg (similar substance)	7.4 mg/L (rat, 4 hr, vapour)
etilén-glikol-monobutil-éter	111-76-2	1414 mg/kg-bw (guinea pig)	>2000 mg/kg (Rabbit)	Nem áll rendelkezésre adat
ecetsav	64-19-7	Nem áll rendelkezésre adat	1060 mg/kg-bw (rabbit)	11.4 mg/L (rat, 4 h, vapor)
aldol	107-89-1	2180 mg/kg (Rat)	140 mg/kg (Rabbit)	Nem áll rendelkezésre adat
Orange, sweet, extract	8028-48-6	> 5000 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	Nem áll rendelkezésre adat
metilformiát	107-31-3	475 mg/kg (Rat) 1500 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit) > 4000 mg/kg (Rat)	> 5.2 mg/L (Rat) 4 h vapour

ANYAG	CAS szám	Borkorrózió/borirritáció
hangyasav	64-18-6	Borre maró hatású (nyúl)
etilén-glikol-monobutil-éter	111-76-2	Mérsékelt borirritációt okoz. (nyúl)
ecetsav	64-19-7	Borre maró hatású Fokozottan maró és szövetroncsoló hatású Bor, nyúl:
aldol	107-89-1	Enyhe borizgató hatású lehet. (nyúl)
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Bor, nyúl: Mérsékelt borirritációt okoz.
metilformiát	107-31-3	Nem-irritáló a borre (nyúl)

ANYAG	CAS szám	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció
hangyasav	64-18-6	Maró hatású a szemre (nyúl)
etilén-glikol-monobutil-éter	111-76-2	Mérsékelt szemirritációt okoz (nyúl)
ecetsav	64-19-7	Maró hatású a szemre Szem, nyúl: Súlyos szemkárosodást okoz
aldol	107-89-1	Mérsékelt szemirritációt okoz (nyúl)
Orange, sweet, extract	8028-48-6	A nyulak szemére nem izgató hatású
metilformiát	107-31-3	Szemizgató hatású (nyúl)

ANYAG	CAS szám	Borérzékenyítés
hangyasav	64-18-6	Laboratóriumi állatokon nem okozott szenzibilizációt (tengerimalac)
etilén-glikol-monobutil-éter	111-76-2	Laboratóriumi állatokon nem okozott szenzibilizációt (tengerimalac)
ecetsav	64-19-7	Nem tekintik sugárérzékenyítő hatású anyagnak.

aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Érzékeny személyeknél túlérzékenységet okozhat (hasonló anyagok)
metilformiát	107-31-3	Laboratóriumi állatokon nem okozott szenzibilizációt (tengerimalac)

ANYAG	CAS szám	Légutak érzékenyítése
hangyasav	64-18-6	Nem áll rendelkezésre információ
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Nem áll rendelkezésre információ
ecetsav	64-19-7	Nem áll rendelkezésre információ
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Nem áll rendelkezésre információ
metilformiát	107-31-3	Nem áll rendelkezésre információ

ANYAG	CAS szám	Mutagén hatások
hangyasav	64-18-6	Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat
ecetsav	64-19-7	Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat (hasonló anyagok)
metilformiát	107-31-3	Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat

ANYAG	CAS szám	Rákelto hatások
hangyasav	64-18-6	Állatkísérletek nem mutattak ki karcinogén hatást (hasonló anyagok)
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Nem tekintik rákelto hatású anyagnak.
ecetsav	64-19-7	Állatkísérletek nem mutattak ki karcinogén hatást
aldol	107-89-1	Nincs információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Állatkísérletek nem mutattak ki karcinogén hatást (hasonló anyagok)
metilformiát	107-31-3	Állatkísérletek nem mutattak ki karcinogén hatást (hasonló anyagok)

ANYAG	CAS szám	Reprodukciós toxicitás
hangyasav	64-18-6	Az állatkísérletek során nem mutatott teratogén hatást. (hasonló anyagok) Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre Az állatkísérletek során nem mutatott teratogén hatást.
ecetsav	64-19-7	Az állatkísérletek során nem mutatott teratogén hatást. Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Az állatkísérletek során nem mutatott teratogén hatást. (hasonló anyagok)
metilformiát	107-31-3	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre Az állatkísérletek során nem mutatott teratogén hatást. (hasonló anyagok)

ANYAG	CAS szám	STOT - egyetlen expozíció
hangyasav	64-18-6	Légúti irritációt okozhat Az állatokkal kapcsolatban készített tanulmányok esetében az osztályozást igénylo koncentrációknál nem figyeltek meg jelentos mérgezo hatást.
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Megfelelo minoségu adatok állnak rendelkezésre.
ecetsav	64-19-7	Légúti irritációt okozhat
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Az állatokkal kapcsolatban készített tanulmányok esetében az osztályozást igénylo koncentrációknál nem figyeltek meg jelentos mérgezo hatást.
metilformiát	107-31-3	Légúti irritációt okozhat

ANYAG	CAS szám	STOT - ismétlődő expozíció
hangyasav	64-18-6	Az állatokkal kapcsolatban készített tanulmányok esetében az osztályozást igénylo koncentrációknál nem figyeltek meg jelentos mérgezo hatást.
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Megfelelo minoségu adatok állnak rendelkezésre.
ecetsav	64-19-7	Az anyag korrozivitása miatt nem értelmezhető.
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Az állatokkal kapcsolatban készített tanulmányok esetében az osztályozást igénylo koncentrációknál nem figyeltek meg jelentos mérgezo hatást.
metilformiát	107-31-3	Az állatokkal kapcsolatban készített tanulmányok esetében az osztályozást igénylo koncentrációknál nem figyeltek meg jelentos mérgezo hatást.

ANYAG	CAS szám	Aspirációs veszély
hangyasav	64-18-6	Nem alkalmazható
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Nem alkalmazható
ecetsav	64-19-7	Nem alkalmazható
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	A tüdőbe aspirálva vegyi tüdőgyulladást okozhat, melybe beletartozik a köhögés, a nehézlégzés, a asztmás légzés, a vér felköhögése és a tüdőgyulladás, mely halálos lehet.
metilformiát	107-31-3	Nem alkalmazható

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

ANYAG	CAS szám	Toxicitás algák esetében	Toxicitás halak esetében	Toxicitás mikroorganizmusokra	Toxicitás gerinctelenek
hangyasav	64-18-6	EC50 (72 h) 1240 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50 (96 h) 130 mg/L (Danio rerio)	NOEC (13 d) 72 mg/L (Activated sludge, domestic)	EC50 (48 h) 365 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 100 mg/L (Daphnia magna)
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	EC50 (72 h) =1840 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50 (96 h) =1474 mg/L (Oncorhynchus mykiss) NOAEC (21 d) >100 mg/L (Danio rerio)	Nem áll rendelkezésre információ	EC50 (48 h) =1800 mg/L (Daphnia magna) EC50 (21 d) =297 mg/L (Daphnia magna)
ecetsav	64-19-7	EC50 (72 h) =55.22 mg/L (Anabaena) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.)	LC50 (96 h) =75 mg/L (Lepomis macrochirus) LC50 (96 h) =251 mg/L (Gambusia affinis) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.)	NOAEC (16 h) =1150 mg/L (Pseudomonas putida)	EC50 (48 h) =65 mg/L (Daphnia magna) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.)
aldol	107-89-1	EC50 (5d) >237 mg/L (Nitzschia linearis)	Nem áll rendelkezésre információ	Nem áll rendelkezésre információ	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Nincs információ	LL50 (96h) 0.702 mg/L (Pimephales promelas) (similar substance)	Nem áll rendelkezésre információ	EC50 (48h) 0.36 mg/L (Daphnia magna) LC50 (48h) 0.577 mg/L (Daphnia magna) NOEC (16d) 0.115 mg/L (Daphnia magna)
metilformiát	107-31-3	EC50(72h): 1079 mg/L (growth rate) (Scenedesmus subspicatus)	LC50(96h): 103 mg/L (Danio rerio) LC50(96h): ca. 115 mg/L (Leuciscus idus)	EC50(17h) > 10000 mg/L (Pseudomonas putida)	EC50(48 h) > 500 mg/L (Daphnia magna)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

ANYAG	CAS szám	Maradandóság és lebonthatóság
hangyasav	64-18-6	Biológiailag könnyen lebontható (1001% @ 14d)
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Biológiailag könnyen lebontható (75-88% @ 28d)
ecetsav	64-19-7	Biológiailag könnyen lebontható (99% @ 7d)
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Biológiailag könnyen lebontható (72% @ 28d)
metilformiát	107-31-3	Biológiailag könnyen lebontható (93% @ 28d)

12.3. Bioakkumulációs képesség

ANYAG	CAS szám	log Pow
hangyasav	64-18-6	LogKow -2.1
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	LogPow 0.81
ecetsav	64-19-7	Log Kow =-0.17
aldol	107-89-1	-0.72
Orange, sweet, extract	8028-48-6	2.78 - 4.88
metilformiát	107-31-3	Nem áll rendelkezésre információ

12.4. A talajban való mobilitás

ANYAG	CAS szám	Mobilitás
hangyasav	64-18-6	KOC = 31
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	Nem áll rendelkezésre információ
ecetsav	64-19-7	Nem áll rendelkezésre információ
aldol	107-89-1	Nem áll rendelkezésre információ
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Nem áll rendelkezésre információ
metilformiát	107-31-3	KOC = 2.15

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag nem minősül perzisztensnek, bioakkumulatívának vagy mérgezőnek (PBT) Ez az anyag nem minősül sem nagyon perzisztensnek, sem nagyon bioakkumulatívának (vPvB)

ANYAG	PBT- és vPvB-értékelés

hangyasav	Nem PBT/vPvB
etilénglikol-monobutil-éter	Nem PBT/vPvB
ecetsav	Nem PBT/vPvB
aldol	Nem PBT/vPvB
Orange, sweet, extract	Nem PBT/vPvB
metilformiát	Nem PBT/vPvB

12.6. Egyéb káros hatások**Endokrin rendszert károsítóira vonatkozó információ**

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

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

Semmisítse meg a szövetségi, állami és helyi rendeleteknek megfelelően.

Szennyezett csomagolás

Tartsa be a vonatkozó nemzeti vagy helyi rendeleteket.

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

UN-szám	UN3412
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	hangyasavoldat
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
Csomagolási csoport:	II
Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható

RID

UN-szám	UN3412
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	hangyasavoldat
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
Csomagolási csoport	II
Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható

ADR

UN-szám	UN3412
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	hangyasavoldat
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
Csomagolási csoport	II
Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható

IATA/ICAO

UN-szám	UN3412
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	hangyasavoldat
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
Csomagolási csoport:	II
Környezeti veszélyek	Nem alkalmazható

14.1. UN-szám UN3412

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés hangyasavoldat

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) 8

14.4. Csomagolási csoport II

14.5. Környezeti veszélyek Nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő Nincs

különleges óvintézkedések**14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás** Nem alkalmazható**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****Nemzetközi normák****EINECS (Létező Kereskedelmi** Ez a termék, és az összes összetevője megfelel az EINECS-nek**Vegyí Anyagok Európai Jegyzéke)****US TSCA jegyzék**

Az összes összetevő szerepel a jegyzékben.

Kanadai belföldi anyagok jegyzéke (DSL) This product complies with DSL**Jelmagyarázat****TSCA** - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár**EINECS/ELINCS** - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke**DSL/NDSL** - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada**Vízveszélyességi osztály (WGK)** WGK 1: A vizekre kicsit veszélyes.**15.1. Kémiai biztonsági értékelés**

Igen

16. SZAKASZ: Egyéb információk**A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei**

H226 - Tűzveszélyes folyadék és gőz

H290 - Fémekre korrozív hatású lehet

H302 - Lenyelve ártalmas

H312 - Borrel érintkezve ártalmas

H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

H315 - Bőrirritáló hatású

H318 - Súlyos szemkárosodást okoz

H319 - Súlyos szemirritációt okoz

H331 - Belélegezve mérgező

H332 - Belélegezve ártalmas

H335 - Légúti irritációt okozhat

A biztonsági adatlapon használt rövidítések feloldása

bw – testsúly

CAS – Vegyi anyagok azonosítási rendszere (CAS)

CLP – AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról

EC – Európai Bizottság

EC10 – Effektív koncentráció 10%

EC50 – Effektív koncentráció 50%

EGK – Európai Gazdasági Közösség

ErC50 – Effektív koncentrációs növekedési arány 50%

IBC kód – Ömlesztett veszélyes vegyi anyagokat szállító hajók konstrukciójára és felszerelésére vonatkozó nemzetközi kód

LC50 – Halálos koncentráció 50%

LD50 – Halálos dózis 50%

LL0 – Halálos terhelés 0%

LL50 – Halálos terhelés 50%

MARPOL – Nemzetközi konvenciók hajók által okozott környezetszennyezés megelőzésére

mg/kg – milligramm/kilogramm

mg/L – milligramm/liter

NIOSH – Nemzetközi munkavédelmi és egészségügyi intézet

NOEC – Nincs észlelhető effektív koncentráció

NTP – Nemzeti toxikológiai program

OEL – Munkahelyi kitettségi korlát

PBT – perzisztens, bioakkumulatív és toxikus

PC – Vegyi anyag kategória

PEL – Megengedett kitettségi korlát

ppm – részecske per millió

PROC – Folyamatkategória

REACH – AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról,
értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról
STEL – Rövid idejű kitétségi korlát
SU – Alkalmazási terület kategória

Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások
www.ChemADVISOR.com/

Revízió kelte: 21-09-2015
Átdolgozás száma
Nem alkalmazható

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 453/2010 EU rendelet követelményeinek

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

#####

A biztonsági adatlap vége

Kell a verziószámmal: 1

Revízió kelte: 21-09-2015

10% Formic Acid with Additives

Annex to SDS					
ANYAG	CAS szám	Folyamat kategóriák	Környezeti kibocsátás kategória	Termék kategória	A használat szakterülete
hangyasav	64-18-6	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC2; ERC4	-	SU2a; SU2b; SU3
etilénglikol-monobutil-éter	111-76-2	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC2	-	SU2a; SU2b; SU3
ecetsav	64-19-7	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC1	-	SU2a; SU2b; SU3
metanol	67-56-1	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC2; ERC4	-	SU2a; SU2b; SU3

Expozíciós forgatókönyv

Ömlesztett szárazföldi/vízi olajmezo folyadék vagy szilárd anyag/por alkalmazása.

1. Title Section**Felhasználás:**

Szakaszos folyamatban történő felhasználás, amely során fennáll az expozíció lehetősége.
 Átfejtés a tárolótartályból a berendezésbe.
 Átfejtés ömlesztett tárolóból/ IBC tartályból / hordóból a telephelyi tárolóba, átszállítás az eljárásba.
 Átfejtés edénybol/dobozból/csobol az eljárásba. Telephelyi mintavétel és vizsgálat, pl. minőségellenorzés

A használat szakterülete

SU2a - Bányászat (kapcsolódó iparágak nélkül)
 SU2b - Kapcsolódó iparágak
 SU 3 - Ipari felhasználás

Munkás**Folyamat kategóriák**

PROC4 - Gyártástételek előállítás vagy más folyamatokban történő felhasználás (szintézis) ahol az expozíció lehetősége no
 PROC15 - Laboratóriumi reagensként való felhasználás
 PROC8b - Az anyag ill. készítmény átrakása (töltés/ürítés) tartályokba/tartályokból ill. nagy tárolóedényekbe/tárolóedényekből erre kijelölt létesítményekben

Termék kategória

Nem alkalmazható

Árucikk kategóriák

Nem alkalmazható

Környezeti**Környezeti kibocsátás kategória**

ERC1 - Anyagok gyártása
 ERC2 - Készítmények (keverékek) összeállítás
 ERC4 - Olyan feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása technológiákban és termékekben, melyek nem válnak az árucikk részévé

2. Conditions of use affecting exposure**Környezeti expozíció ellenorzése**

ANYAG	Környezeti expozíció ellenorzése
metanol	Mivel környezeti veszély nem került azonosításra, a környezeti expozíció értékelése és a kockázat jellemzése nem kerültek elvégzésre.

Felhasznált mennyiség, gyakoriság és felhasználás időtartama (vagy az élettartamból kifejezve)

ANYAG	Napi mennyiség telephelyenként	Éves telephelyi mennyiség	Gyakoriság	Használat időtartama
hangyasav	-	-	-	-
etilénglikol-monobutil-éter	83000 kg	25000	Folyamatos kibocsátás.	300 d/y
ecetsav	-	-	-	-
metanol	-	-	-	-

Technikai és szervezeti feltételek és intézkedések

ANYAG	Technikai és szervezeti feltételek és intézkedések
hangyasav	Elozze meg az anyag vízfolyásokba, csatornahálózatba, altalajba és zárt területekre jutását.
etilénglikol-monobutil-éter	Az iszapot rendszeresen távolítsa el a tartályban található technológiai/tisztítózvízből. Elozze meg az anyag

ANYAG
 hangyasav
 etilén-glikol-monobutil-éter
 ecetsav
 metanol

CAS szám
 64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Kell a verziószámmal: 1

Revízió kelte: 21-09-2015

	vízfolyásokba, csatornahálózatba, altalajba és zárt területekre jutását. Zárja körbe a tárolóeszközöket, hogy kiömlés esetén megelőzze az anyag talajba és vízbe kerülését. Az egységnek rendelkeznie kell egy kiömlési tervvel, annak biztosítása érdekében, hogy az esetleges kibocsátások hatása minimális legyen. A folyamatos kismértékű szivárgás megelőzése érdekében szivárgás-megelőzési terv kidolgozása szükséges.
ecetsav	Elozze meg az anyag vízfolyásokba, csatornahálózatba, altalajba és zárt területekre jutását.
metanol	Elozze meg az anyag vízfolyásokba, csatornahálózatba, altalajba és zárt területekre jutását.

Szennyvíztisztító üzemre vonatkozó feltételek és intézkedések

ANYAG	Szennyvíztisztító üzemre vonatkozó feltételek és intézkedések
hangyasav	Nincs információ
etilén-glikol-monobutil-éter	Telephelyi szennyvíztisztító telep vagy otthoni szennyvíztisztító. Az ipari iszapot ne alkalmazza természetes talajokon. Az iszapot el kell égetni, el kell tárolni vagy regenerálni kell.
ecetsav	Nincs információ
metanol	Nem alkalmazható

ANYAG	A kommunális szennyvíztisztító telep feltételezett áramlási sebessége m ³ /nap értékben	Szennyvízkibocsátás eltávolításának hatékonysága	A szennyvízből a kommunális szennyvíztisztító által eltávolított termék becsült mennyisége
etilén-glikol-monobutil-éter	2000	-	-

A hulladékok kezelésére vonatkozó feltételek és intézkedések (beleértve az árucikkekkel származó hulladékokat is)

ANYAG	A hulladékok kezelésére vonatkozó feltételek és intézkedések (beleértve az árucikkekkel származó hulladékokat is)
hangyasav	A tartalom/edény ártalmatlanítását a helyi/regionális/országos/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően végezze.
etilén-glikol-monobutil-éter	A tartalom/edény ártalmatlanítását a helyi/regionális/országos/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően végezze.
ecetsav	A tartalom/edény ártalmatlanítását a helyi/regionális/országos/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően végezze.
metanol	A tartalom/edény ártalmatlanítását a helyi/regionális/országos/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően végezze.

A környezeti expozíciót befolyásoló egyéb feltételek

ANYAG	Felvevő felszíni víz áramlási sebessége m ³ /nap értékben	Lebomlás
hangyasav	-	100 @ 14d
etilén-glikol-monobutil-éter	-	87.4%
ecetsav	-	99% @ 7d
metanol	-	95-97% @ 20 C

Dolgozók expozíciójának ellenőrzés alatt tartása

Termék (árucikk) jellemzői

Fizikai állapot: Folyadék
 Göznyomás: Nincs információ
 Porlékonyosság: Nem alkalmazható

ANYAG	Korlátozza az anyag termékbeli arányát a következő értékre:
hangyasav	100%
etilén-glikol-monobutil-éter	100%
ecetsav	25%
metanol	100%

Felhasznált (vagy árucikkekben található) mennyiség, a felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama

ANYAG	Felhasznált mennyiség (napi)	Maximális napi expozíció, amelyre érvényes (óra/nap):	Gyakoriság (nap/év)
hangyasav	-	>4	=<240
etilén-glikol-monobutil-éter	-	<8	-
ecetsav	-	8	260
metanol	-	=< 8	=< 240

Technikai és szervezeti feltételek és intézkedések

ANYAG
 hangyasav
 etilén-glikol-monobutil-éter
 ecetsav
 metanol

CAS szám
 64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Kell a verziószámmal: 1

Revízió kelte: 21-09-2015

ANYAG	Technikai és szervezeti feltételek és intézkedések
hangyasav	Helyi elszívást kell használni. Helyi elszívó berendezés - legalább 95% hatásfok.
etilén-glikol-monobutil-éter	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintetizálás vagy előállítás) Biztosítson alapvető általános szellőzést (5 - 15 légcserre óránként). PROC4 + PROC8b: Ártalmatlanításig vagy újrahasznosításig a leeresztett anyagokat tárolja lezárt tartályokban.
ecetsav	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintetizálás vagy előállítás) Biztosítson alapvető általános szellőzést (3 - 5 légcserre óránként). Általános expozíció (nyílt rendszerek): kerülje az olyan tevékenységeket, amelyek 4 órát meghaladó expozícióval járnak. Biztosítsa, hogy a művelet kültéren kerüljön elvégzésre. Az expozíció elkerülése érdekében vegyen mintát egy zártkörű eszközzel vagy egyéb rendszerrel. PROC8b: Biztosítsa, hogy az anyag átfajtása zárt rendszerben vagy elszívó rendszer alatt történik. Az átfajtást zárt csövekkel végezze. Ártalmatlanításig vagy újrahasznosításig a leeresztett anyagokat tárolja lezárt tartályokban. Az ömlesztett tárolást kültéren végezze. PROC15: Biztosítson alapvető általános szellőzést (óránként 10-15 légcserre). Kerülje az olyan műveleteket, amelyek 1 órát meghaladó expozícióval járnak. Elszívófülkében vagy szellőztetőberendezés alatt kezelje.
metanol	PROC4: A kibocsátási pontokon biztosítson elszívást. PROC8b: A kezelést kizárólag helyi elszívó rendszerrel (vagy egyéb megfelelő elszívó berendezéssel) rendelkező helyen végezze. Biztosítson alapvető általános szellőzést (1 - 3 légcserre óránként). PROC15: Helyi elszívást kell használni.

A személyi védelemre, higiéniára és egészségi állapot ellenőrzésére vonatkozó feltételek és intézkedések

ANYAG	A személyi védelemre, higiéniára és egészségi állapot ellenőrzésére vonatkozó feltételek és intézkedések
hangyasav	Használjon megfelelő szemvédo eszközt. Viseljen az EN374 szabványnak megfelelő védokesztyut. Lásd a biztonsági adatlap 8. pontját.
etilén-glikol-monobutil-éter	Használjon megfelelő szemvédo eszközt. Viseljen az EN374 szabványnak megfelelő védokesztyut. Lásd a biztonsági adatlap 8. pontját.
ecetsav	Használjon megfelelő szemvédo eszközt. Viseljen az EN374 szabványnak megfelelő védokesztyut. Lásd a biztonsági adatlap 8. pontját.
metanol	Használjon megfelelő szemvédo eszközt. Viseljen az EN374 szabványnak megfelelő védokesztyut. Lásd a biztonsági adatlap 8. pontját.

A dolgozók expozícióját befolyásoló egyéb feltételek

ANYAG	A dolgozók expozícióját befolyásoló egyéb feltételek
hangyasav	Beltéri használatra. Kített borfelület: mindkét kéz tenyere (480 cm ²).
etilén-glikol-monobutil-éter	PROC4 + PROC8b: Beltéri és kültéri használatra. Maximum 20°C értékű eljárási hőmérsékletet feltételezve. Az expozíció megelőzése/minimálisra csökkentése érdekében biztosítson alapvető képzést a munkavállalók számára. PROC15: Beltéri használatra. Az expozíció megelőzése/minimálisra csökkentése érdekében biztosítson alapvető képzést a munkavállalók számára.
ecetsav	PROC4 + PROC8b: Beltéri és kültéri használatra. Maximum 25°C értékű eljárási hőmérsékletet feltételezve. PROC15: Beltéri használatra.
metanol	Az expozíció megelőzése/minimálisra csökkentése érdekében biztosítson alapvető képzést a munkavállalók számára. PROC8b: Helyi elszívó berendezés - legalább 30% hatásfok. PROC15: Beltéri használatra.

További jó gyakorlatokra vonatkozó tanácsok. A REACH előírások 37(4) cikkében foglalt kötelezettségek nem alkalmazhatók

ANYAG	További jó gyakorlatokra vonatkozó tanácsok. A REACH előírások 37(4) cikkében foglalt kötelezettségek nem alkalmazhatók
hangyasav	Használat után mosson kezet! Mossa ki a szennyezett ruházatot mielőtt újra használja. Személyes intézkedéseket kizárólag potenciális expozíció esetén kell tenni.
etilén-glikol-monobutil-éter	Használat után mosson kezet! Mossa ki a szennyezett ruházatot mielőtt újra használja. Személyes intézkedéseket kizárólag potenciális expozíció esetén kell tenni.
ecetsav	Használat után mosson kezet! Mossa ki a szennyezett ruházatot mielőtt újra használja.
metanol	Használat után mosson kezet! Mossa ki a szennyezett ruházatot mielőtt újra használja. Személyes intézkedéseket kizárólag potenciális expozíció esetén kell tenni.

3. Exposure estimation and reference to its source

Környezeti kibocsátás és expozíció

ANYAG	Környezeti kibocsátás és expozíció
hangyasav	Nincs információ
ecetsav	A javasolt kockázatkezelési intézkedések alkalmazása és üzemi feltételek biztosítása esetén az expozíciók várhatóan nem lépik túl a származtatott hatásmentes szinteket, a kockázatjellemzési arányok pedig várhatóan

ANYAG
 hangyasav
 etilénnglikol-monobutil-éter
 ecetsav
 metanol

CAS szám
 64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Kell a verziószámmal: 1

Revízió kelte: 21-09-2015

	1-nél alacsonyabbak lesznek.
metanol	Környezeti szempontból nincs expozíciós értékelés.

ANYAG	Kibocsátás vízbe	Kibocsátás a levegőbe	Kibocsátás a talajba	Kibocsátás felbecslésének módszere	Helyi édesvízi hígítási tényező	Helyi tengervízi hígítási tényező
etilénnglikol-monobutil-éter	0.5%	1%	0.01%	ECETOC TRA	10	100

ANYAG	Védelmi cél	Becsült expozíció (az EUSES 2.1.2 alapján)	Egység	Kockázatjellemezési arány
etilénnglikol-monobutil-éter	Édesvíz	0.264	mg/L	-
	Üledék (édesvíz)	1.03	mg/száraz tömeg kg	-
	Tengervíz	0.0265	mg/L	-
	Üledék (tengervíz)	0.103	mg/száraz tömeg kg	-
	Szennyvíztisztító-üzem	2.64	mg/L	-
	Termőföld	0.0201	mg/száraz tömeg kg	-
	Ember a környezeten keresztül - Belégzés	-	mg/m ³	-
	Ember a környezeten keresztül - Orális	-	mg/ttkg/nap	-

Dolgozók expozíciója

ANYAG	Expozíciós útvonalak és hatástípusok	Az expozíció becslése a PROC4 esetében	Értékelési módszer	Kockázatjellemezési arány
hangyasav	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	3.858	Alkalmazott ECETOC (Európai Vegyipari Környezeti és Toxikológiai Központ) célirányos kockázatértékelési modell.	0.406
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	1.371		-
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	1.923		-
	Hosszú távú, rövid távú expozíció - helyi hatások, dermális mg/cm ²	0.200		-
	Rövid távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	7.717		0.406
	Rövid távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	1.371		-
	Kombinált útvonalak, szisztémás, rövid távú mg/ttkg/nap	1.406		-
	etilénnglikol-monobutil-éter	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, belégzés mg/m ³		5
Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	6.86	0.1		
ecetsav	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	8.40	Alkalmazott ECETOC (Európai Vegyipari Környezeti és Toxikológiai Központ) célirányos kockázatértékelési modell.	0.84
	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, dermális mg/ttkg/nap	1.37		0.14
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	9.77		0.98
metanol	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, belégzés mg/m ³	-	EasyTRA 3.0 verzió	0.513
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	-		0.034
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	-		0.477

ANYAG	Expozíciós útvonalak és hatástípusok	Az expozíció becslése a PROC8b esetében	Értékelési módszer	Kockázatjellemezési arány
hangyasav	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	2.893	Alkalmazott ECETOC (Európai Vegyipari Környezeti és Toxikológiai Központ) célirányos kockázatértékelési modell.	0.304
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	1.371		-
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	1.785		-
	Hosszú távú, rövid távú expozíció - helyi hatások, dermális mg/cm ²	0.200		-

ANYAG
 hangyasav
 etilén-glikol-monobutil-éter
 ecetsav
 metanol

CAS szám
 64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Kell a verziószámmal: 1

Revízió kelte: 21-09-2015

	Rövid távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	5.788		0.304
	Rövid távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	1.371		-
	Kombinált útvonalak, szisztémás, rövid távú mg/ttkg/nap	1.397		-
etilén-glikol-monobutil-éter	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, belégzés mg/m ³	5	ESIG GES worker eszköz	0.3
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	6.86		0.1
ecetsav	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	7.00	Alkalmazott ECETOC (Európai Vegyipari Környezeti és Toxikológiai Központ) célirányos kockázatértékelési modell.	0.70
	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, dermális mg/ttkg/nap	1.37		0.14
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	8.37		0.81
metanol	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, belégzés mg/m ³	-	EasyTRA 3.0 verzió	0.539
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	-		0.068
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	-		0.607

ANYAG	Expozíciós útvonalak és hatástípusok	Az expozíció becslése a PROC15 esetében	Értékelési módszer	Kockázatjel- lezési arány
hangyasav	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	1.929	Alkalmazott ECETOC (Európai Vegyipari Környezeti és Toxikológiai Központ) célirányos kockázatértékelési modell.	0.203
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	0.069		-
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	0.344		-
	Hosszú távú, rövid távú expozíció - helyi hatások, dermális mg/cm ²	0.020		-
	Rövid távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	3.858		0.203
	Rövid távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	0.069		-
	Kombinált útvonalak, szisztémás, rövid távú mg/ttkg/nap	0.086		-
etilén-glikol-monobutil-éter	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, belégzés mg/m ³	5	ESIG GES worker eszköz	0.3
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	0.34		0.0
ecetsav	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, belégzés mg/m ³	1.00	Alkalmazott ECETOC (Európai Vegyipari Környezeti és Toxikológiai Központ) célirányos kockázatértékelési modell.	0.10
	Hosszú távú expozíció - helyi hatások, dermális mg/ttkg/nap	0.03		0.0
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	1.03		0.10
metanol	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, belégzés mg/m ³	-	EasyTRA 3.0 verzió	0.256
	Hosszú távú expozíció - szisztémás hatások, dermális mg/ttkg/nap	-		0.002
	Kombinált útvonalak, szisztémás, hosszú távú mg/ttkg/nap	-		0.258

4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Skálázási módszer

A skálázást illetően lásd a következőt: <http://www.ecetoc.org/tra>, ECETOC TRA worker v2.3, módosított változat.

Skálázási paraméterek

A továbbfelhasználó az expozíciós forgatókönyv által meghatározott határokon belül tevékenykedik, amennyiben a fentebb meghatározott kockázatkezelési intézkedések alkalmazásra kerülnek, illetve ha a továbbfelhasználó kimutatja, hogy az általa foganatosított kockázatkezelési intézkedések megfelelőek.

ANYAG	Skálázási határok
metanol	Ha a továbbfelhasználó általi felhasználás helyén a szellőztetés típusa eltér az expozíciós forgatókönyvben szereplő utasításoktól, akkor a kockázatjelmezési arány (belégzés) és a szellőztetés típusa között lineáris

ANYAG
hangyasav
etilénglikol-monobutil-éter
ecetsav
metanol

CAS szám
64-18-6
111-76-2
64-19-7
67-56-1

Kell a verziószámmal: 1

Revízió kelte: 21-09-2015

	<p>összefüggés van. A következő skálázási tényezőt (f) kell alkalmazni: Általános szellőzés (<3 légcseré óránként) = 1. Jó általános szellőzés (3-5 légcseré óránként, megfelel a kültéri használatnak) = 0,7. Optimalizált általános szellőzés (> 5 légcseré óránként) = 0,3. Kockázatjellemzési arány (továbbfelhasználó) = f (továbbfelhasználó) * kockázatjellemzési arány (ahogy az expozíciós forgatókönyvben szerepel) / f (az expozíciós forgatókönyvben szereplő szellőzés típusa). Ugyanilyen módon a helyi elszívó rendszer esetében is skálázás végezhető. Ha a továbbfelhasználó telephelyén a dolgozó általi felhasználás időtartama eltér az expozíciós forgatókönyvben szereplő utasításoktól, akkor a kockázatjellemzési arány (belégzés) és az időtartam között lineáris összefüggés van. A következő skálázási tényezőt (f) kell alkalmazni: Időtartam > 4 óra/nap = 1. Időtartam: 1-4 óra/nap = 0,6. Időtartam: 15 perc/nap - 1 óra/nap = 0,2. Időtartam <15 perc/nap = 0,1. Kockázatjellemzési arány (továbbfelhasználó) = f (továbbfelhasználó) * kockázatjellemzési arány (ahogy az expozíciós forgatókönyvben szerepel) / f (az expozíciós forgatókönyvben szereplő időtartam).</p> <p>Ha a továbbfelhasználó az expozíciós forgatókönyvben szereplőtől eltérő koncentrációban használja az anyagot, akkor a kockázatjellemzési arány (belégzés), a kockázatjellemzési arány (dermális) és a koncentráció között lineáris összefüggés van. A következő skálázási tényezőt (f) kell alkalmazni: Koncentráció >25% = 1. Koncentráció >= 5% = 0,6. Koncentráció >= 1% = 0,2. Koncentráció <1% = 0,1. Amennyiben a fentebb megjelölt MEASE modellben használt paraméterek nem fedik a továbbfelhasználó egységében fennálló körülményeket, akkor a továbbfelhasználó a MEASE eszközben megadhatja az egységében fennálló körülményeket tükröző paramétereket, annak ellenőrzése érdekében, hogy az expozíciós forgatókönyvben meghatározott határértékeken belül folytatja-e a tevékenységet. Az expozíciós forgatókönyvvel kapcsolatos értékelésre vonatkozó részletes útmutatásért forduljon forgalmazójához vagy látogasson el az ECHA weboldalára (R14.R16 iránymutatás). Kockázatjellemzési arány (továbbfelhasználó) = f (továbbfelhasználó) * kockázatjellemzési arány (ahogy az expozíciós forgatókönyvben szerepel) / f (az expozíciós forgatókönyvben szereplő koncentráció).</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------