

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK rendelet, az azt módosító 2020/878/EU rendelet, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

Verzió: 2.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023.04. 28.

Készítés dátuma: 2020. 05. 17.

A felülvizsgálat dátumától a korábban kelt adatlapok hatályukat veszítik.

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA**1.1. Termékazonosító**

A termék típusa:	Anyag
Kereskedelmi név:	Dr.Herz Mandarin olaj
Szinonima:	Mandarin Oil; Mandarin orange, ext.
EK-szám:	284-521-0
REACH-regisztrációs szám:	01-2120074120-72-0021
CAS-szám:	84929-38-4, 8008-31-9

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

Alapanyag kozmetikai termék készítéséhez.

1.2.1. Azonosított felhasználások felhasználási leírói

Fogyasztói felhasználás [C]; Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás [PW]; Ipari telephelyeken történő felhasználás [IS]

1.2.2. Ellenjavallt felhasználások

A fentiekől eltérő felhasználás ellenjavallt.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító:	ODP VITAL KFT 7630 Pécs, Basamalom út 31/a. Tel: +36 709471771 e-mail: info@odpvital.hu
Biztonsági adatlapért felelős személy:	Generisk Kft. H-1223 Budapest, Szabadkai u. 14. Tel: +36 1 362-2704 e-mail: iroda@generisk.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat:	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat H-1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Tel: +36 80 201-199
--	--

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint

Flam. Liq. 3	H226	Tűzveszélyes folyadékok, 3. kategória
Asp. Tox. 1	H304	Aspirációs veszély, 1. kategória
Skin Irrit. 2	H315	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
Skin Sens. 1	H317	Bőrszenzibilizáció, 1. kategória
Repr. 2	H361	Reprodukciós toxicitás, 2. kategória
Aquatic Chronic 2	H411	Vízi környezetre veszélyes – krónikus toxicitás, 2. kategória

A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

2.2. Címkézési elemek

Címkézés az 1272/2008/EK rendelet szerint

Veszélyt jelző piktogramok:



Figyelmeztetés:

VESZÉLY

Figyelmeztető mondatok:

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304	Lenyelve és légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H361	Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P301+P310	LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P331	TILOS hánytatni.
P370+P378	Tűz esetén: oltásra homok, széndioxid vagy poroltó használandó.
P403+P235	Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

Kiegészítő információ: nincs.

Címkézés az 1272/2008/EK rendelet I. melléklet 1.5.2 pontja szerint (A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése)

Veszélyt jelző piktogramok:



Figyelmeztetés:

VESZÉLY

Figyelmeztető mondatok:

H304

Lenyelve és légutakba kerülve halálos lehet.

H317

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H361

Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P280

Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301+P310

LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P331

TILOS hánytatni.

Kiegészítő információ: nincs.

2.3. Egyéb veszélyek

Az anyag nem felel meg a vPvB kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete értelmében, valamint az endokrin károsító tulajdonságok kritériumainak a 2017/2100/EU rendelet értelmében.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyagok

Az anyag kémiai azonosítói az 1272/2008/EK rendelet alapján

Anyagnév Indexszám REACH regisztrációs szám	CAS-szám	EK-szám	Tömeg %	Osztályozás
Mandarin olaj (UVCB) - 01-2120074120-72-0021	84929-38-4, 8008-31-9	284-521-0	100%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411

Az összetevők, szennyezőanyagok és adalékok kémiai azonosítói az 1272/2008/EK rendelet alapján

Veszélyes összetevő Indexszám REACH regisztrációs szám	CAS-szám	EK-szám	Tömeg %	Osztályozás
(R)-p-menta-1,8-dién⁽¹⁾⁽²⁾ 601-029-00-7 -	5989-27-5 68606-81-5	227-813-5	50 -< 75%	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
gamma-Terpinene⁽³⁾ - -	99-85-4	202-794-6	10 -< 25%	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411
Alpha Pinene - -	80-56-8	201-291-9	1 -< 5%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411
Myrcene⁽¹⁾⁽⁴⁾ - -	123-35-3	204-622-5	1 -< 5%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Beta Pinene - -	127-91-3	204-872-5	1 -< 5%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317
Terpinolene⁽¹⁾⁽⁵⁾ - -	586-62-9	209-578-0	< 1%	Asp. Tox. 1, H304 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Linalool 603-235-00-2 -	78-70-6	201-134-4	< 1%	Skin Sens. 1B, H317

⁽¹⁾ M = 1⁽²⁾ d-limonén⁽³⁾ p-mentha-1,4-diene⁽⁴⁾ 7-methyl-3-methyleneocta-1,6-diene⁽⁵⁾ p-mentha-1,4(8)-diene

A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

3.2. Keverékek

Nem alkalmazható.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Utasítások belégzés esetére:	Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Rosszullét esetén kérjen orvosi segítséget.
Utasítások bőrre kerülés esetére:	A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. Bőrirritáció esetén forduljon orvoshoz.
Utasítások szembe kerülés esetére:	Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Az érintetlen szemet védeni kell. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Szemirritáció esetén forduljon orvoshoz.
Utasítások lenyelés esetére:	A sérült száját öblítsék ki vízzel, itassanak vele sok vizet. Eszméletvesztés esetén alkalmazzon mesterséges lélegeztetést. Tilos hánytatni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

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

Belégzés:	Émelygést, fejfájást okozhat.
Bőrrel érintkezés:	Bőrirritáló hatású. Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Szemmel érintkezés:	Pirosasságot, viszketést okozhat.
Lenyelés:	Lenyelve és légutakba kerülve halálos lehet. Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Alkalmazzon tüneti kezelést. A termék címkéjét vagy biztonsági adatlapját mutassa meg a kezelőorvosnak.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:	Vízpermet, BC tűzoltópor, szén-dioxid, alkoholálló hab.
Az alkalmatlan oltóanyag:	Vízugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűzveszély:	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
-------------	-------------------------------

Robbanásveszély:	A keverék nem robbanásveszélyes, azonban gőzei nagy mennyiségben levegővel keveredve robbanóképes elegyet alkothat.
Reakciókészség:	Az anyag normál körülmények között stabil.
Általános intézkedések:	Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó.
Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén hőbomlás során szén-monoxid, szén-dioxid keletkezhet.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor:	Viseljen szabványos tűzoltó védőruhát (MSZ EN 469). Viseljen zárt rendszerű légzőkészüléket (SCBA, MSZ EN 13794).
Egyéb információk:	Tűznek, magas hőmérsékletnek kitett tartályokat vízsugárral hűtse, vagy ha lehetséges, távolítsa el azokat a hőszugárzásnak kitett zónából. A termék környezetre veszélyes, az oltóvíz csatornába kerülését meg kell akadályozni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:	A 8. szakaszban leírtak szerinti védőfelszerelést alkalmazza. Gondoskodjanak a megfelelő szellőztetésről. Kerüljék a ruházattal, szemmel való érintkezést. A keverékkel való munkavégzés az 1999/92/EK (ATEX) direktíva hatálya alá is tartozik. Minden gyújtóforrást távolítsanak el. Kerülje a gőzök belélegzését. Kizárólag jól szellőző helyiségben használható. Feltétlen kerülje a csatornába kerülést. A szennyezett ruhát vegye le, azt az újbóli használat előtt ki kell mosni. A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget.
Sürgősségi ellátók esetében:	A mentési munkálatok közben az anyagnak ellenálló védőruházatot, a 8. szakaszban leírt légzésvédőt, védőkesztyűt és szemvédőt használjon. Expozíció vagy annak gyanúja esetén orvosi ellátást kell kérni.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Egyéb megjegyzések:	Kerülje az anyag környezetbe kerülését. Ne engedje talajba, talajvízbe, felszíni vizekbe jutni. Nagy mennyiségben történő véletlenszerű kikerülés esetén haladéktalanul értesítsék az illetékes hatóságot. A környezet potenciális vagy tényleges érintettsége
---------------------	--

esetén a 6.1 pont szerint kell eljárni.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Lokalizálás:	Nagy mennyiségben kikerült anyag esetében használjon kármentő tálcát. Itassa fel a kifolyt anyagot, a felitatáshoz használjon száraz homokot, vészhelyzeti célra szánt felitató anyagot.
Tisztítás:	Gyűjtse össze a kijuttatott szorbenst. Az összegyűjtött felitató anyagot jól záródó edényben helyezze el. A szennyezett felitató anyagot az anyaggal azonos veszélyességűnek kell tekinteni. A képződő hulladék csomagolásánál az UN 1169 tételnek megfelelő ADR szerinti csomagolási utasításokat ajánlott figyelembe venni. A szennyeződött felületet mossa le bő vízzel.
Egyéb információk	További lényeges információ nem áll rendelkezésre.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelésre vonatkozó információk lásd: 7. szakasz.

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információk lásd: 8. szakasz.

Ártalmatlanításra vonatkozó információk lásd: 13. szakasz.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelési előírások:	Az anyag alkalmazása során tartsa be az általános munkahelyi egészségügyi biztonsági óvintézkedéseket. Megfelelően szellőztetett helyiségben dolgozzon. Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó. Használja az előírt egyéni védőeszközöket. Az anyag használata közben tilos enni, inni, dohányozni. Kerülni kell a bőrre, szembe kerülést. A munkavégzés helyén az 1992/58/EGK irányelv szerinti táblával jelöljék az anyagból származó veszélyeket. Ne lélegezze be.
Tűz- és robbanásvédelem:	Az anyag tűzveszélyes. Gőzei levegővel robbanóképes elegyet alkothat.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási előírások:	Vegyszerálló padozat alkalmazandó. Szorosan lezárt edényben, eredeti csomagolásában tartandó. Jól szellőző, hűvös, száraz helyen, elzárva tartandó. Tárolja függőleges helyzetben. Gyermekektől elzárva tartandó. Ne tegye ki direkt napfénynek.
---------------------	--

	Tartsa a gyártó által biztosított csomagolásban, kiszerelés szükségessége esetén alkalmazzon az anyagnak ellenálló, minősített (pl. ADR szerinti) csomagolást.
Tárolási hőmérséklet [°C]:	Hűvös helyen tárolandó.
Nem tárolható együtt:	Oxidálószerekkel nem tárolható együtt. Élelmiszerektől, italoktól, takarmányoktól távol tartandó.
Csomagolóanyagok:	-
Nem megfelelő csomagolóanyag:	Nincs ismert összeférhetetlen csomagolóanyag.
A tárolási feltételekkel kapcsolatos információk:	El kell kerülni a tárolóedény leesését, sérülését.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Végfelhasználások: Az 1.2 szakaszban leírtak szerint.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegő minőségi határértékek az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint

A termék nem tartalmaz jelölésköteles mennyiséget munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyagból.

DNEL

Mandarin olaj (84929-38-4, 8008-31-9)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	23,3 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	6,67 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, akut hatás	bőrön át	185,8 µg/cm ²	helyi hatás
(R)-p-menta-1,8-dién (5989-27-5, 68606-81-5)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	66,7 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	9,5 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás
gamma-Terpinene (99-85-4)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	2,939 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	0,833 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás
Alpha Pinene (80-56-8)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	3,8 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	0,54 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás
Beta Pinene (127-91-3)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	5,69 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	0,8 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás

Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	54 µg/cm ²	helyi hatás
Terpinolene (586-62-9)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	3,6 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	0,52 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	44 µg/cm ²	helyi hatás
Linalool (78-70-6)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	2,8 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, akut hatás	belélegzés	16,5 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	2,5 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, akut hatás	bőrön át	5 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás

PNEC

Mandarin olaj (84929-38-4, 8008-31-9)			
Édesvíz	5,4 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervíz	0,54 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
STP	2,1 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Édesvízi üledék	1,3 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervízi üledék	0,13 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Talaj	0,29 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	talajlakó szervezetek
(R)-p-menta-1,8-dién (5989-27-5, 68606-81-5)			
Édesvíz	14 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervíz	1,4 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
STP	1,8 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Édesvízi üledék	3,85 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervízi üledék	0,385 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Talaj	0,763 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	talajlakó szervezetek
gamma-Terpinene (99-85-4)			
Édesvíz	0,003 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervíz	0 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
STP	10 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Édesvízi üledék	0,49 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervízi üledék	0,049 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Talaj	0,423 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	talajlakó szervezetek
Alpha Pinene (80-56-8)			
Édesvíz	0,606 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervíz	0,061 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
STP	0,2 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények

Édesvízi üledék	157 µg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervízi üledék	15,7 µg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Talaj	31,7 µg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	talajlakó szervezetek
Beta Pinene (127-91-3)			
Édesvíz	1,004 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervíz	0,1 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
STP	3,26 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Édesvízi üledék	0,337 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervízi üledék	0,034 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Talaj	0,067 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	talajlakó szervezetek
Terpinolene (586-62-9)			
Édesvíz	0,634 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervíz	0,063 µg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
STP	0,2 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Édesvízi üledék	147 µg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervízi üledék	14,7 µg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Talaj	29,1 µg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	talajlakó szervezetek
Linalool (78-70-6)			
Édesvíz	0,2 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervíz	0,02 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
STP	10 mg/L	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Édesvízi üledék	2,22 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Tengervízi üledék	0,222 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	vízi élőlények
Talaj	0,327 mg/kg	rövid távú (egyszeri eset)	talajlakó szervezetek

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A munkavégzés során kellő körültekintéssel kell kezelni a terméket. Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

A megfelelő légcseré érdekében amennyiben szükséges, alkalmazzon mesterséges elszívást.

A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget.

Egyéni óvintézkedések, egyéni védőeszközök

	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Alaposan mosson kezet a szünetek elején, munkavégzés után. Munkavégzés közben ne egyen, igyon. Dohányozni tilos. A szemmel és a bőrrel való érintkezést kerülni kell. Ne nyelje le. Ne lélegezze be a permetet. A szennyeződött ruhát vegye le.
Védőruházat:	Lásd lent, a vonatkozó szabványoknak megfelelő anyagok.
Kézvédelem:	Viseljen kémiailag ellenálló védőkesztyűt (MSZ EN 374). A védőkesztyű kiválasztása során figyelembe kell venni az áteresztési időt, a diffúziós képességet és a bomlási sebességet. Javasolt NBR (akrilonitril-butadién gumi), anyagvastagság > 0,7 mm, áteresztési idő > 10 perc (átbocsátási szint. 1).
Szem-/arcvédelem:	Hosszabb ideig tartó kitettség esetén viseljen megfelelően zárt védőszemüveget (MSZ EN 166).
Bőrvédelem:	Munkaruha, munkavédelmi cipő. A bőrrel való érintkezés után azonnal mossuk le az érintett bőrfelületet. Rakodási műveletek során viseljen védősisakot.
Légutak védelme:	Rendeltetésszerű felhasználás, megfelelő szellőzés esetén nem szükséges. Amennyiben a megfelelő szellőztetés nem biztosítható, és a termékből származó gőz belélegzésének lehetősége fennáll, MSZ EN 149 szerinti A típusú (> 65 °C forráspont, színkód: barna) vagy ezzel egyenértékű szűrővel ellátott, szerves gőzök és gázok elleni álarcot kell viselni. (A szűrőképességet expozícióbecsléssel határozzák meg.) A légzésvédelem kizárólag a rövid ideig tartó tevékenységek maradék kockázatának kivédésére szolgál, amikor a veszélyeztetés helyén a veszély csökkentése érdekében minden gyakorlatilag megvalósítható lépést (pl. helyi levegőtisztítás) megtettek. A légzésvédők használatára és karbantartására vonatkozó gyártói utasításokat be kell tartani.
Hőveszély:	Az anyag megadott felhasználásai esetén ilyen hatás nem merülhet fel.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Felhasználás során, ha szükséges, a levegőbe, technológiai szennyvízbe kerülő hányadot vissza kell nyerni. Az anyag kezelése, szállítása, átfajtása során számítani kell a baleset lehetőségére is, ezért az anyag tárolási, rakodási feltételeit ennek megfelelően kell megválasztani.

Felhasználói expozíció korlátozása: A felhasználói expozíció korlátozását a REACH rendelet szerint meghatározott felhasználói leírók és az ezekhez hozzárendelt munkavédelmi követelmények meghatározása biztosítja.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	Folyadék	
Szín:	Sárgásbarna	
Szag:	Jellegzetes	
Szagküszöbérték:	Nem meghatározott	
Olvadáspont/Fagyáspont:	< -20 °C	
Forráspont vagy kezdő forráspont és forráspont tartomány:	Nem meghatározott	
Tűzveszélyesség:	Nem alkalmazható	
Felső és alsó robbanási határértékek:	Nem meghatározott	
Lobbanáspont:	51 °C	
Öngyulladási hőmérséklet:	235 °C	[1016 hPa; ECHA]
Bomlási hőmérséklet:	Nem meghatározott	
pH:	Nem meghatározott	
Kinematikus viszkozitás:	Nem meghatározott	
Oldhatóság:	93,07 mg/l vízben	
n-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	log Kow 4,27 - 4,88	[ECHA]
Gőznyomás:	208,7 Pa	[25 °C-on]
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	0,749 g/cm ³	
Relatív gőzsűrűség:	Nem meghatározott	
Részecskejellemzők:	Nem alkalmazható	

9.2. Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyesség:	Nem robbanásveszélyes, azonban gőzei levegővel robbanóképes elegyet alkothatnak.
Oxidáló tulajdonságok:	Nincs információ.

Egyéb biztonsági jellemzők

Hőmérsékleti osztály (EU,	T3 (a villamos készülékek megengedett legnagyobb felületi
---------------------------	---

ATEX irányelv szerint): hőmérséklete: 200 °C).

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség

Reakciókészség: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között stabil.

10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között nem várható veszélyes reakció. Veszélyes polimerizáció nem várható.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények: Közvetlen napfény, hőhatás, szikra, gyújtóforrás kerülendő.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Oxidálószerekkel nem összeférhető.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Bomlástermékek: Tűz esetén hőbomlás során szén-monoxid, szén-dioxid keletkezhet.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás

(R)-p-menta-1,8-dién (5989-27-5, 68606-81-5)	
LD50 lenyelés, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, nyúl	> 5000 mg/kg testtömeg
gamma-Terpinene (99-85-4)	
LD50 lenyelés, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
Alpha Pinene (80-56-8)	
LD50 lenyelés, patkány	> 500 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
Myrcene (123-35-3)	
LD50 lenyelés, egér	> 3380 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, nyúl	> 5000 mg/kg testtömeg

Terpinolene (586-62-9)	
LD50 lenyelés, patkány	4,39 mL/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, nyúl	> 4300 mg/kg testtömeg
Linalool (78-70-6)	
LD50 lenyelés, patkány	2790 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, egér	> 3,2 mg/L 90 perc
LD50 bőrön keresztül, nyúl	5610 mg/kg testtömeg

Akut toxicitás:	Nincs ismert akut toxikus hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Bőrkorrózió/bőrirritáció:	Bőrirritáló hatású.
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció:	Nincs ismert szemkárosító hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Csírasejt-mutagenitás:	Nincs ismert mutagén hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Rákkeltő hatás:	Nincs ismert karcinogén hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprodukciós toxicitás:	Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Nincs ismert célszervi hatás egyszeri expozíció után. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Nincs ismert célszervi hatás ismétlődő expozíció után. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Aspirációs veszély:	Lenyelve és légutakba kerülve halálos lehet.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

Nincs információ.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Nincs információ.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Nincs információ.

Egyéb információk

Nincs információ.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Toxicitás halakra, Daphniára és egyéb gerinctelen vízi élőlényekre

Mandarin olaj (84929-38-4, 8008-31-9)	
LL50 (hal)	> 100 mg/L 96 óra
EL50 (vízi gerinctelenek)	8,9 mg/L 48 óra
ErC50 (alga)	0,61 mg/L 72 óra
(R)-p-menta-1,8-dién (5989-27-5, 68606-81-5)	
LC50 (Pimephales promelas)	720 µg/L 96 óra
NOEC (Pimephales promelas)	0,37 mg/L 8 nap
EC50 (Daphnia magna)	0,307 mg/L 48 óra
EC50 (Daphnia magna)	188 µg/L 21 nap
gamma-Terpinene (99-85-4)	
LC50 (Danio rerio)	2,792 mg/L 96 óra
EC50 (Daphnia magna)	10,189 mg/L 48 óra
Alpha Pinene (80-56-8)	
LC50 (Cyprinus carpio)	0,12 mg/L 96 óra
EL50 (Daphnia magna)	0,475 mg/L 48 óra
Myrcene (123-35-3)	
EC50 (Daphnia magna)	1,47 mg/L 48 óra
Terpinolene (586-62-9)	
LC50 (Danio rerio)	0,805 mg/L 96 óra
EC50 (Daphnia magna)	0,634 mg/L 48 óra
Linalool (78-70-6)	
LC50 (Oncorhynchus mykiss)	27,8 mg/L 96 óra
EC50 (Daphnia magna)	59 mg/L 48 óra

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

(R)-p-menta-1,8-dién (5989-27-5, 68606-81-5)	
Lebomlás	71,4% 28 nap
gamma-Terpinene (99-85-4)	
Lebomlás	27% 28 nap
Alpha Pinene (80-56-8)	
Lebomlás	ca. 68% 28 nap

Myrcene (123-35-3)	
Lebomlás	76% 28 nap
Terpinolene (586-62-9)	
Lebomlás	81% 28 nap
Linalool (78-70-6)	
Lebomlás	64,2% 28 nap

Az anyag nem osztályozott.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Mandarin olaj (84929-38-4, 8008-31-9)	
log Kow (n-oktanol/víz)	4,27 - 4,88 (ECHA)
(R)-p-menta-1,8-dién (5989-27-5, 68606-81-5)	
BCF	864,8 L/kg
Alpha Pinene (80-56-8)	
BCF	1233,1 L/kg
Terpinolene (586-62-9)	
BCF	334,1 L/kg

Az anyag nagyon bioakkumulatív.

12.4. A talajban való mobilitás

(R)-p-menta-1,8-dién (5989-27-5, 68606-81-5)	
Koc	6324 L/kg
gamma-Terpinene (99-85-4)	
log Koc	3,905
Alpha Pinene (80-56-8)	
log Koc	3,009
Terpinolene (586-62-9)	
log Koc	3,758
Linalool (78-70-6)	
Koc	75

Talajba, talajvízbe, csatornahálózatba nem kerülhet.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag nem minősül a REACH rendelet szerinti PBT-, illetve vPvB-anyagnak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsító potenciál.

12.7. Egyéb káros hatások

Ne engedje közvetlenül felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Nemzeti szabályozás:	2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról; 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól; 2008/98/EK rendelet a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről; 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.
1357/2014/EU rendelet:	HP 3 Tűzveszélyes HP 4 Irritáló – bőrirritáció és szemkárosodás HP 5 Aspirációs toxicitás HP 10 Reprodukciót (szaporodást) károsító HP 13 Érzékenységet okozó HP 14 Környezetre veszélyes (ökotoxikus)
Hulladékkezelési ajánlások:	Az anyag göngyölegének veszélyességét kémiai biztonsági szempontból a tárgyi biztonsági adatlap alapján kell megítélni. Az üres göngyöleget tartsák szorosan lezárva. A teljesen kitisztított csomagolás újrahasznosítható. A hulladékká vált terméket eredeti csomagolásában tárolják. Soha ne dobják a kommunális hulladék közé. Ne engedje felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.
Hulladékjegyzék kód:	Termék: EWC 07 06 99 közelebbről meg nem határozott hulladék. Csomagolás: EWC 15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

ADR, IMDG, IATA: UN 1169

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Megnevezés: FOLYÉKONY AROMÁS KIVONATOK

14.3. Szállítási veszélyességi osztály

ADR, IMDG, IATA:



Osztály: 3 – Gyúlékony folyékony anyag
Osztályozási kód: F1

14.4. Csomagolási csoport

III

14.5. Környezeti veszélyek

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Kemler-szám: 30

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

NA

14.8. Szállítási megnevezés fuvarokmányokon

UN 1169 FOLYÉKONY AROMÁS KIVONATOK, 9, PG III, (D/E)

A termék 5 liternél kisebb kiszerelés esetén az ADR 3.4 fejezete szerint KORLÁTOZOTT MENNYISÉGBEN CSOMAGOLT VESZÉLYES ÁRUNAK minősül és akként szállítható.

14.9. További szállítási információ

Korlátozott mennyiség: 5 l

5 L alatti kiszerelés esetén a
külső csomagolás
megjelölése:



Szállítási kategória: 3

Alagút kód: D/E

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

2012/18/EU (SEVESO III) SEVESO P5.c (tűzveszélyes folyadékok)
irányelv: Alsó küszöbérték: 5000 t
Felső küszöbérték: 50 000 t

	SEVESO E2 (a vízi környezetre veszélyes)
	Alsó küszöbérték: 200 t
	Felső küszöbérték: 500 t
EU előírások:	1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről; 453/2010/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról; 2015/830/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról; 2020/878/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról; 1272/2008 EK rendelet (GHS) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról; 67/548/EK rendelet (DSD) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről; 1999/13/EK irányelv (VOC-irányelv) a szerves oldószerek egyes tevékenységeknél és berendezésekben történő felhasználása során keletkező illékony szerves vegyületek kibocsátásának korlátozásáról; 1999/45/EK irányelv (DPD) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről; 92/58/EGK irányelv a munkahelyi biztonsági, illetve egészségvédelmi jelzésekre vonatkozó minimumkövetelményekről (kilencedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikke (1) bekezdésének értelmében).
Nemzeti előírások:	2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről;
44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól;
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Rövidítések és betűszavak:

ÁK	Megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást. Amennyiben az expozícióban töltött munkavégzés időtartama rövidebb, mint a referenciaidő, a légtérszennyezettség mértéke akkor sem haladhatja meg az ÁK értéket.
CAS	Chemical Abstracts Service
CK	Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja.
DNEL	Derived No Effect level, származtatott hatásmentes szint.
DMEL	Derived Minimal Effect level, származtatott minimális hatás szint.
DSD	A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK).
EC50	Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50%-át eredményezi.
EC number	EK-szám
EINECS	A forgalmazott anyagok európai listája.
ELINCS	A törzskönyvezett anyagok európai listája.
ErC50	Növekedésre vonatkoztatott EC50 érték.
GHS	Vegyí anyagok osztályozásának és címkézésének egyetemes harmonizált rendszere.
LC50	(Közepes halálos koncentráció) értéke az a köd vagy porkoncentráció, amely meghatározott időn át tartó folyamatos belélegzés esetén a vizsgálati élőlények csoportjának felénél nagy valószínűséggel megadott időn belül halált okoz. Az eredményt egységnyi térfogatú levegőre vonatkoztatva adják meg mg/m ³ -ben vagy ppm-ben.
LD50	(Közepes halálos dózis) értéke a meghatározott expozíciós úton az anyag statisztikailag számított egyszeri dózisa, amely várhatóan a vonatkoztatási élőlények 50%-ánál egy meghatározott időintervallum alatt halált okoz.

	Az LD50 értéket a vizsgált anyag beadott mennyiségének a vizsgált élőlények testtömegére vonatkoztatott arányával fejezzük ki (mg/kg).
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level, nem észlelhető kedvezőtlen hatás szint.
NOEC	No Observed Effect Concentration, észlelhető hatást még nem okozó koncentráció.
NOEL	No Observed Effect Level, nem észlelt hatás szint.
NOELr	No Observed Effect Loading Rate, nem észlelt hatás terhelési érték.
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok.
PNEC	Predicted No Effect Concentration – becsült hatásmentes szint.
Pow	Oktanol – víz megoszlási hányados.
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals.
STEL	Short Term Exposure Limit, rövid időszakra (15 perc) vonatkozó munkahelyi expozíciós határ koncentráció.
STP	Sewage Treatment Plant – szennyvízkezelő mű.
TWA	Time Weighted Average, egy műszakra vonatkoztatott átlagos munkahelyi expozíciós határkoncentráció.
UVCB	Unknown or Variable composition, Complex reaction products or of Biological materials – Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyag.
VOC	Volatile organic compound - Illékony szerves vegyület.
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában szereplő "H" mondatok teljes szövege:

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304	Lenyelve és légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okozhat.
H361	Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában szereplő veszélyességi osztályok és kategóriák kódjainak teljes szövege:

Aquatic Acute 1	Vízi környezetre veszélyes – akut toxicitás, 1. kategória
Aquatic Chronic 1, 2	Vízi környezetre veszélyes – akut toxicitás, 1, 2. kategória
Asp. Tox. 1	Aspirációs veszély, 1. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
Flam. Liq. 3	Tűzveszélyes folyadékok, 3. kategória
Repr. 2	Reprodukciós toxicitás, 2. kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória

Skin Sens. 1, 1B

Bőrszenzibilizáció, 1., 1B kategória

Változások követése: 2. magyar nyelvű kiadás.

Jelen biztonsági adatlap tartalmazza azokat a változtatásokat, melyeket a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletet módosító 2020/878/EU rendelet biztonsági adatlapok elkészítésre vonatkozó előírásai követelnek meg.

1.3 szakasz: A szállító adatai

12.6 szakasz: Endokrin károsító tulajdonságok

13. szakasz: A hulladék veszélyességét eredményező tulajdonságok

15. szakasz: Jogszabályi hivatkozások

Képzésre vonatkozó javaslatok:

Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyi anyag-kezelési oktatás.

Elsősegély-nyújtó tanfolyam.

Hivatkozások:

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) regisztrált vegyi anyagokat és tulajdonságaikat tartalmazó adatbázisa: <http://echa.europa.eu/hu/>

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a biztonsági adatlapok elkészítéséhez: http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_hu.pdf

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a címkézéshez: http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp_labelling_hu.pdf

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez:

https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_hu.pdf

<http://eur-lex.europa.eu>

Jogi nyilatkozat:

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak. A megadott fizikai-kémiai paraméterek a terméket a biztonsági követelmények szempontjából írják le és nem jelentenek garanciát a termék specifikus jellemzőire, nem képezik termékspecifikáció vagy szerződés tárgyát. A gyártó, ill. a forgalmazó nem vállal továbbá felelősséget a nem megfelelő, ill. nem a javasolt célra történő használatból eredő károkért. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása, valamint a termék felhasználására vonatkozó ajánlások figyelembevétele a felhasználó kötelessége.