

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet, az azt módosító 2015/830 EK rendelet, valamint az 1272/2008 EK rendelet szerint

Verzió: 1.0

Felülvizsgálat dátuma: -

Készítés dátuma: 2019. 11. 17.

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

1.1. Termékazonosító

A termék típusa: Keverék
Kereskedelmi név: Crestabond M1-20
Termékkód: OL212000

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

Ragasztó.

1.2.1. Azonosított felhasználások felhasználási leírói

Ipari telephelyeken történő felhasználás [IS]; Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás [PW]
Ragasztó- és szigetelőanyagok [PC1].

1.2.2. Ellenjavallt felhasználások

A fentiekől eltérő felhasználás ellenjavallt.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó: Scott Bader Co Ltd,
Wollaston.
Northants
UK-NN297RL
Tel: +44 (0)1933663100
e-mail: SDS@scottbader.com

Forgalmazó: BalKer Kft.
1182 Budapest Péterhalmi út 8.
Tel: +36 1 290-0763
e-mail: iroda@balker.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, Nagyváradi tér 2.

Tel: +36 80 201-199 (ingyenes, éjjel-nappal hívható szám)

+36 1 476-6464

e-mail: ettsz@okbi.antsz.hu

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK szerint:

Flam. Liq. 2	H225	Tűzveszélyes folyadék, 2. kategória
Skin Corr. 1A	H314	Bőrmarás/bőrirritáció, 1A kategória
Skin Sens. 1	H317	Bőrszenzibilizáció, 1. kategória
Eye Dam. 1	H318	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. kategória
STOT SE 3	H335	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória
STOT RE 2	H373	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 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 szerint

Tartalmaz: Metil-metakrilát; Metil-metakrilát; Sztiroil; Dibenzoil-peroxid.

Veszélyt jelző
piktogramok:



Figyelmeztetés:

VESZÉLY

Figyelmeztető
mondatok:

H225

Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H317

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H335

Légúti irritációt okozhat.

H373

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

	H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok	P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
/Megelőzés:	P261	Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.
	P280	Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező.
/Elhárító intézkedések:	P303+P361 +P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].
	P305+P351 +P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
/Elhelyezés hulladékként:	P310	Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
Kiegészítő információ: nincs.		

2.3. Egyéb veszélyek

A készítmény nem felel meg a PBT- és a vPvB-kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete értelmében.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek

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

Veszélyes összetevő Indexszám REACH regisztrációs szám	CAS-szám	EK szám	Tömeg %	Besorolás
Metil-metakrilát 607-035-00-6 01-2119452498-28	80-62-6	201-297-1	≥ 25 -≤ 50%	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Metakrilsav ⁽¹⁾ 607-088-00-5 01-2119463884-26	79-41-4	201-204-4	≤ 10%	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1A, H314

Oxydipropyl dibenzoate - 01-2119529241-49	27138-31-4	248-258-5	≤ 10%	Aquatic Chronic 3, H412
Sztirol 601-026-00-0 01-2119457861-32	100-42-5	202-851-5	< 3%	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 (hallószervek)
Dibenzoil-peroxid 617-008-00-0 01-2119511472-50	94-36-0	202-327-6	≤ 2%	Org. Perox. B, H241 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319
2-hydroxyethyl acrylate ⁽²⁾⁽³⁾ 607-072-00-8 -	818-61-1	212-454-9	≤ 0,3%	Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400
Tricink-bisz(ortofoszfát) ⁽³⁾ 030-011-00-6 -	7779-90-0	231-944-3	≤ 0,3%	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cink-oxid ⁽³⁾ 030-013-00-7 -	1314-13-2	215-222-5	≤ 0,1%	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

⁽¹⁾ Egyedi koncentrációs határértékkel rendelkező összetevő: STOT SE 3, H335: C ≥ 1%.

⁽²⁾ Egyedi koncentrációs határértékkel rendelkező összetevő: Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,2%.

⁽³⁾ M = 1

További veszélyes összetevő nem haladja meg a jelölésköteles mennyiséget.

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

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 forduljon toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.

Utasítások bőrre kerülés esetére: Lemosás bő szappanos vízzel. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

- Utasítások szembe kerülés esetére: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
- Utasítások lenyelés esetére: A sérült száját öblítsék ki, itassanak vele sok vizet. TILOS hánytatni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

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

- Belégzés: Légúti irritációt okozhat. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a hallószerveket.
- Bőrrel való érintkezés: Súlyos égési sérülést okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- Szemmel való érintkezés: Súlyos szemkárosodást okoz.
- Lenyelés: Maró hatású. Súlyos égési sérülést okoz.

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

- Megfelelő oltóanyag: Vízköd, tűzoltópor, szén-dioxid, alkoholálló hab.
- Alkalmatlan oltóanyag: Vízszugár nem alkalmas.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- Tűzveszély: Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
- Robbanásveszély: A termék gőzei levegővel robbanásképes elegyet alkothatnak.
- Reakciókészség: A keverék normál körülmények között stabil.
- Általános intézkedések: Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó.
- Égés során képződő veszélyes égéstermék: Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid, halogénezett vegyületek keletkezhetnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor: Viseljen szabványos tűzoltó védőruhát (MSZ EN 469), zárt rendszerű légzőkészüléket (SCBA, EN 133).
- Egyéb információk: Tűznek, magas hőmérsékletnek kitett tartályokat vízszugárral hűtse, vagy ha lehetséges, távolítsa el azokat a hőszugárzásnak kitett zónából. 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.
A keverékkel való munkavégzés az 1999/92/EK (ATEX) direktíva hatálya alá is tartozik.
Minden gyújtóforrást távolítsanak el. Gondoskodjanak a megfelelő szellőztetésről. Kerüljék a bőrrel, ruházattal, szemmel való érintkezést.
Kerülje a köd, gőzök, permet belélegzését. Kizárólag jól szellőző helyiségben használható.
- Sürgősségi ellátók esetében: A mentési munkálatok közben a keveréknek ellenálló védőruházatot, a 8. szakaszban leírt légzésvédőt, védőkesztyűt és szemvédőt használjon.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

- Egyéb megjegyzések: Kerülje a keverék 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 szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

- Lokalizálás: Használjon kármentő tálcát. Itassa fel a kifolyt keveréket, a felitatáshoz használjon száraz homokot, vészhelyzeti célra szánt felitató anyagot.
- Tisztítás: Gyűjtse össze a kijuttatott szorbenst. Az összegyűjtött felitató anyagot jól záródó edénybe helyezze el. A keverékkel szennyezett felitató anyagot a keverékkel azonos veszélyességűnek kell tekinteni. A képződő hulladék csomagolásánál az UN 1133 tételnek megfelelő ADR szerinti csomagolási utasításokat ajánlott figyelembe venni.
- 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:	<p>A keverék alkalmazása során tartsa be az általános munkahelyi egészségügyi biztonsági óvintézkedéseket.</p> <p>Megfelelően szellőztetett helyiségben dolgozzon.</p> <p>Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó.</p> <p>Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.</p> <p>Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.</p> <p>A keverék használata közben tilos enni, inni, dohányozni.</p> <p>A munkavégzés helyén az 1992/58/EGK irányelv szerinti táblával jelöljék a keverékből származó veszélyeket.</p> <p>Figyelni kell az expozíciós határértékeket. Kerülni kell a bőrre, szembe kerülést. A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni. Ne lélegezze be a gőzöket, permetet.</p> <p>A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget, vészhelyzeti szemzuhanyt tartsanak készenlétben.</p>
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:	<p>Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.</p> <p>A keverékből származó gázok, gőzök levegővel robbanóképes elegyet alkothatnak. Használjon a zónabesorolásnak megfelelő MSZ EN 13463 szabványsorozat, illetve MSZ EN 60079 szabványsorozat szerinti szerelvényeket, szerszámokat, egyéb villamos és nem villamos eszközöket.</p> <p>Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.</p>

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási előírások:	<p>Gyermekektől elzárva tartandó. Jól szellőző, hűvös, száraz helyen, elzárva tartandó. Tárolja függőleges helyzetben.</p> <p>Tartsa távol a gyújtóforrásokat. Kerülje el az elektrosztatikus kisüléseket a termék használata közelében.</p> <p>Ne tegye ki direkt napfénynek.</p>
Tárolási hőmérséklet [°C]:	Hűvös helyen tárolandó.
Nem tárolható együtt:	Erős oxidálószerrel nem tárolható együtt.
Csomagolóanyagok:	-
Nem megfelelő csomagolóanyag:	Nincs ismert összeférhetlen csomagolóanyag.
A tárolási feltételekkel	El kell kerülni a tárolóedény leesését, sérülését.

kapcsolatos információk:

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 a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint

Összetevő	ÁK	CK	MK
Dibenzoil-peroxid (94-36-0)	5 mg/m ³	5 mg/m ³	-
Cink-oxid (1314-13-2)	5 mg/m ³ resp.	20 mg/m ³ resp.	-
Sztírol (100-42-5)	50 mg/m ³	50 mg/m ³	-
Metil-metakrilát (80-62-6)	208 mg/m ³	415 mg/m ³	-

DNEL/DMEL

Metakrilsav (79-41-4)			
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	88 mg/m ³	helyi hatás
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	29,6 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	4,25 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	6,55 mg/m ³	helyi hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	6,3 mg/m ³	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	2,55 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Oxydipropyl dibenzoate (27138-31-4)			
Munkavállaló DNEL, rövid ideig tartó	bőrön át	170 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	10 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	8,8 mg/m ³	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, rövid ideig tartó	bőrön át	80 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, rövid ideig tartó	belélegzés	8,7 mg/m ³	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, rövid ideig tartó	szájon át	80 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	0,22 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	szájon át	5 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	8,69 mg/m ³	szisztémás hatás

Sztírol (100-42-5)			
Munkavállaló DNEL, rövid ideig tartó	belélegzés	289 mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, rövid ideig tartó	belélegzés	306 mg/m ³	helyi hatás
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	406 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	85 mg/m ³	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, rövid ideig tartó	belélegzés	174,25 mg/m ³	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, rövid ideig tartó	belélegzés	182,75 mg/m ³	helyi hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	343 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	10,2 mg/m ³	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	szájon át	2,1 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Dibenzoil-peroxid (94-36-0)			
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	11,75mg/m ³	szisztémás hatás
Munkavállaló DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	6,6 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	belélegzés	2,9 mg/m ³	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	bőrön át	3,3 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás
Felhasználó DNEL, hosszú ideig tartó	szájon át	1,65 mg/kg tt/nap	szisztémás hatás

PNEC

Metakrilsav (79-41-4)	
Édesvíz	0,82 mg/L
Tengervíz	0,82 mg/L
Oxydipropyl dibenzoate (27138-31-4)	
Édesvíz	0,0037 mg/L
Tengervíz	0,00037 mg/L
Édesvízi üledék	1,49 mg/kg
Tengervízi üledék	0,149 mg/kg
Talaj	1 mg/kg
STP	10 mg/kg
Sztírol (100-42-5)	
Édesvíz	0,028 mg/L
Tengervíz	0,0028 mg/L
Édesvízi üledék	0,614mg/kg

Tengervízi üledék	0,0614 mg/kg
Talaj	0,2 mg/kg
STP	5 mg/kg
Dibenzoil-peroxid (94-36-0)	
Édesvíz	0,000602 mg/L
Tengervíz	0,0000602 mg/L
STP	0,35 mg/kg
Édesvízi üledék	0,338 mg/kg
Talaj	0,0758 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során kellő körültekintéssel kell kezelni a terméket. A veszélyes anyagokkal szennyezett munkatérben foglalkoztatott munkavállalókra a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott határértékek 8 órás referenciaidőre vonatkoznak. Amennyiben az expozícióban töltött munkavégzés időtartama rövidebb, mint a referenciaidő, a légszennyezettség mértéke akkor sem haladhatja meg az ÁK, illetve MK határértéket.

A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget, vészhelyzeti szemzuhanyt tartsanak készenlétben.

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 lélegezze be a permetet. A szennyeződött ruhát vegye le.

Védőruházat:

Lásd lent, a vonatkozó szabványoknak megfelelő anyagok.

Kézvédelem:

Hosszú ideig tartó használat esetén viseljen kémiailag ellenálló védőkesztyűt (EN 374). A védőkesztyű kiválasztása során figyelembe kell venni az áteresztési időt, a diffúziós képességet és a bomlási sebességet.

Szem-/arcvédelem:

Viseljen megfelelően zárt védőszemüveget, amennyiben a szembe kerülés veszélye áll fenn (EN 166).

Bőrvédelem:

Munkaruha, munkavédelmi cipő. A bőrrel való érintkezés után

	azonnal mossuk le az érintett bőrfelületet. Rakodási műveletek során viseljen védősisakot.
Légutak védelme:	Megfelelő szellőzés esetén nem szükséges. Alkalmazzon mesterséges elszívást. Amennyiben a megfelelő szellőztetés nem biztosítható EN 140 szerinti A típusú 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 levegőelszívás) megtettek. A légzésvédők használatára és karbantartására vonatkozó gyártói utasításokat be kell tartani.
Hőveszély:	A keverék megadott felhasználásai esetén ilyen hatás nem merülhet fel.
A környezeti expozíció elleni védekezés:	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 a keverék 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

Fizikai állapot:	Folyékony
Szín:	Piszkosfehér
Szag:	Erős, akrilos
Szaglasküszöbérték:	Nem meghatározott
pH:	Nem alkalmazható
Olvadáspont/Fagyáspont:	Nem meghatározott
Forráspont:	Nem meghatározott
Lobbanáspont:	11 °C (CC)
Párolgási sebesség:	Nem alkalmazható

Gyúlékonyság:	Nem alkalmazható
Robbanási határok [v/v%]:	Nem meghatározott
Gőznyomás [20 °C-on]:	Nem meghatározott
Gőzsűrűség [20 °C-on]:	Nem meghatározott
Relatív sűrűség:	0,96 - 1,02
Oldékonyság vízben:	Nem meghatározott
Megoszlási hányados:	Nem meghatározott
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem meghatározott
Bomlási hőmérséklet:	Nem meghatározott
Kinematikus viszkozitás [20 °C-on]:	> 0,4 cm ² /s
Robbanásveszélyesség:	Nem meghatározott
Oxidáló tulajdonságok:	Nem meghatározott

9.2. Egyéb információk

Szárazanyag tartalom: 20 - 40 m/m%

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség

Reakciókészség: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között stabil. Bizonyos anyagokkal bizonyos körülmények között reagál.

10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Normál körülmények között, szobahőmérsékleten 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: Nyílt láng, hő, direkt napfény, gyújtóforrás kerülendő.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Erős oxidálószerrel nem tárolható együtt.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Bomlástermékek: Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid, halogénezett vegyületek keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás:

Termék	
ATE lenyelés	12 231,1 mg/kg
ATE bőrön keresztül	5452,2 mg/kg
ATE belélegzés(gázok)	89 193,8 ppm
ATE belélegzés (gőzök)	95,14 mg/L
Metil-metakrilát (80-62-6)	
LD50 lenyelés, patkány	ca. 7900 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	29,8 mg/L, 4 óra
LD50 bőrön keresztül, nyúl	> 5000 mg/kg testtömeg
Metakrilsav (79-41-4)	
LD50 lenyelés, patkány	1320 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	7,1 mg/L, 4 óra
LD50 bőrön keresztül, nyúl	500 - 1000 mg/kg testtömeg
Oxydipropyl dibenzoate (27138-31-4)	
LD50 lenyelés, patkány	5072 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	> 200 mg/L, 4 óra
LD50 bőrön keresztül, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
Sztírol (100-42-5)	
LD50 lenyelés, patkány	ca. 5000 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	11,8 mg/L, 4 óra
LD50 bőrön keresztül, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
Dibenzoil-peroxid (94-36-0)	
LD50 lenyelés, egér	> 2000 mg/kg testtömeg
LC0 belélegzés, patkány	24,3 mg/L, 4 óra
2-hydroxyethyl acrylate (818-61-1)	
LD50 lenyelés, patkány	540 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, patkány	> 1000 mg/kg testtömeg

Tricink-bisz(ortofoszfát) (7779-90-0)	
LD50 lenyelés, patkány	> 5000 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	> 5700 mg/m ³ , 4 óra
Cink-oxid (1314-13-2)	
LD50 lenyelés, patkány	> 5000 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	> 5700 mg/m ³ , 4 óra
LD50 bőrön keresztül, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Sztírol (100-42-5)	
Nyúl (500 mg)	Enyhén irritáló
Nyúl (100%)	Mérsékelten irritáló
2-hydroxyethyl acrylate (818-61-1)	
Nyúl (24 óra 10 mg)	Enyhén irritáló
Nyúl (500 mg)	Mérsékelten irritáló

Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció:

Nincs információ.

Bőrszenzibilizáció:

Nincs információ.

Csírasejt-mutagenitás:

Nincs információ.

Rákkeltő hatás:

Nincs információ.

Reprodukciós toxicitás:

Nincs információ.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Metil-metakrilát (80-62-6)	
Célszervi hatás, 3. kategória	Légúti irritáció
Metakrilsav (79-41-4)	
Célszervi hatás, 3. kategória	Légúti irritáció

Sztírol (100-42-5)	
Célszervi hatás, 3. kategória	Légúti irritáció

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Sztírol (100-42-5)	
Célszervi hatás, 1. kategória	Hallószervek

Aspirációs veszély:

Sztírol (100-42-5)	
Aspirációs veszély, 1. kategória	

Akut toxicitás:	Nincs ismert akut toxikus veszély. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Bőrkorrózió/bőrirritáció:	Súlyos égési sérülést okoz.
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció:	Súlyos szemkárosodást okoz.
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 rákkeltő hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprodukciós toxicitás:	Nincs ismert reprodukciós hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Légúti irritációt okozhat.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a hallószerveket.
Aspirációs veszély:	Nem várható aspirációs veszély. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Krónikus toxicitás:	
A keverék nem osztályozott.	

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Toxicitás halakra, Daphniára és egyéb gerinctelen vízi élőlényekre

Metil-metakrilát (80-62-6)	
NOEC (Oncorhynchus mykiss)	40 mg/L 96 óra
NOEC (Daphnia magna)	48 mg/L 48 óra
NOEC (Daphnia magna)	37 mg/L 21 nap
Metakrilsav (79-41-4)	
NOEC (Oncorhynchus mykiss)	12 mg/L 96 óra
NOEC (Danio rerio)	10 mg/L 35 óra
NOEC (Daphnia magna)	8800 mg/L 48 óra
NOEC (Daphnia magna)	53 mg/L 21 nap
Oxydipropyl dibenzoate (27138-31-4)	
LC50 (Pimephales promelas)	3,7 mg/L 96 óra
EL50 (Daphnia magna)	43,2 mg/L 24 óra
Sztírol (100-42-5)	
LC50 (Pimephales promelas)	10 mg/L 96 óra
EC50 (Daphnia magna)	4,7 mg/L 48 óra
NOEC (Daphnia magna)	1,01 mg/L 21 nap
Dibenzoil-peroxid (94-36-0)	
LC50 (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/L 96 óra
EC50 (Daphnia magna)	0,11 mg/L 48 óra
EC10 (Daphnia magna)	0,001 mg/L 21 nap
2-hydroxyethyl acrylate (818-61-1)	
LC50 (Pimephales promelas)	3,61 mg/L 96 óra
EC50 (Daphnia magna)	9,3 mg/L 48 óra
NOEC (Daphnia magna)	1,8 mg/L 21 nap
Tricink-bisz(ortofoszfát) (7779-90-0)	
LC50 (Thymallus arcticus)	315 µg/L 96 óra
NOEC (Oncorhynchus mykiss)	440 µg/L 72 nap
LC50 (Daphnia magna)	1220 µg/L 48 óra
NOEC (Daphnia magna)	31 µg/L 50 nap

Cink-oxid (1314-13-2)	
LC50 (Thymallus arcticus)	315 µg/L 96 óra
NOEC (Oncorhynchus mykiss)	440 µg/L 72 nap
LC50 (Daphnia magna)	1220 µg/L 48 óra
NOEC (Daphnia magna)	31 µg/L 50 nap

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Metil-metakrilát (80-62-6)	
Lebomlás	94% 14 nap
Metakrilsav (79-41-4)	
Lebomlás	86% 28 nap
Oxydipropyl dibenzoate (27138-31-4)	
Lebomlás	85% 28 nap
Sztírol (100-42-5)	
Lebomlás	70,9% 28 nap
Dibenzoil-peroxid (94-36-0)	
Lebomlás	68% 28 nap
2-hydroxyethyl acrylate (818-61-1)	
Lebomlás	79% 28 nap

A keverék nem osztályozott.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Metil-metakrilát (80-62-6)	
BCF	2 - 6,59
Metakrilsav (79-41-4)	
BCF	3
Oxydipropyl dibenzoate (27138-31-4)	
BCF	173,9 L/kg ww
Sztírol (100-42-5)	
BCF	74
Tricink-bisz(ortofoszfát) (7779-90-0)	
BAF	4060

Cink-oxid (1314-13-2)	
BCF	0,002

A keverék nem osztályozott.

12.4. A talajban való mobilitás

Metil-metakrilát (80-62-6)	
log Koc	$\geq 0,94 - \leq 1,86$
Oxydipropyl dibenzoate (27138-31-4)	
log Koc	3,6
Sztírol (100-42-5)	
log Koc	2,55
Dibenzoil-peroxid (94-36-0)	
log Koc	3,8
2-hydroxyethyl acrylate (818-61-1)	
log Koc	-0,03
Tricink-bisz(ortofoszfát) (7779-90-0)	
log Kp	5,04
Cink-oxid (1314-13-2)	
log Kp	5,04

Talajba, talajvízbe, csatornahálózatba nem kerülhet.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem minősül a REACH rendelet szerinti PBT-, illetve vPvB-készítménynek.

12.6. 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.

Hulladékkezelési ajánlások: A keverék göngyölegének veszélyességét kémiai biztonsági szempontból a tárgyi biztonsági adatlap alapján kell megítélni. Az üres göngyöleget tartsák szorosan lezárva. A hulladékká vált keveréket eredeti csomagolásában tárolják. Soha ne dobják a kommunális hulladék közé. Ne engedje felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.

Hulladékjegyzék szerinti
azonosító kód: -

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám

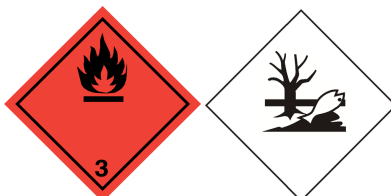
ADR, IMDG, IATA: UN 1133

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Megnevezés: RAGASZTÓK

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. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

NA

14.8. Szállítási megnevezés fuvarokmányokon

UN 1133 RAGASZTÓK, 3, PG III, (E)

A termék 5 literes 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
Szállítási kategória:	3
Alagút kód:	E

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

2012/18/EU irányelv: A termék SEVESO P5.c (tűzveszélyes folyadékok) és SEVESO E2 (vízi környezetre veszélyes) kategóriákba tartozik.

2004/42/EK; 25/2006. (II. 3.) Korm. rendelet: Nem alkalmazható.

Korm. rendelet:

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;

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;

2010/75/EU irányelv (VOC-irányelv) az ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése);

1999/45/EK irányelv (DPD) a tagállamoknak a veszélyes

készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közléséről;

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);

1999/92/EK (ATEX) direktíva a robbanásveszélyes légkör kockázatának kitett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására vonatkozó minimumkövetelményekről (15. egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése 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;

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról;

4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott keverék tekintetében a forgalmazó 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	EU 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).
M-tényező	Szorótényező. A vízi környezetre a „Vízi, akut 1” vagy „Vízi, krónikus 1” kategóriában veszélyesként osztályozott anyagkoncentrációra alkalmazzák, és a szummációs módszer segítségével egy olyan keverék osztályozásának a meghatározására használják, amelyben az anyag jelen van.
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
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 and 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:

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H241	Hő hatására meggyulladhat vagy robbanhat.
H302	Lenyelve ártalmas.
H311	Bőrrel érintkezve mérgező.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
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.
H412	Ártalmas 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 környezeti veszély – akut toxicitás, 1. kategória
Aquatic Chronic 1, 2, 3	Vízi környezeti veszély – krónikus toxicitás, 1., 2., 3. kategória
Acute Tox. 3	Akut toxicitás – bőrön át, 3. kategória
Acute Tox. 4	Akut toxicitás – szájon át, bőrön át, belélegzés, 3. kategória
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. kategória
Eye Irrit. 2, 3	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
Flam. Liq. 2	Tűzveszélyes folyadékok, 2., 3. kategória
Org. Perox. B	Szerves peroxidok, B típus
Repr. 2	Reprodukciós toxicitás, 2. kategória
Skin Corr. 1A, 1B	Bőrmarás/bőrirritáció, 1A, 1B kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
Skin Sens. 1	Bőrszenzibilizáció, 1. kategória

STOT SE 3

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória

STOT RE 1, 2

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1., 2. kategória

Változások követése: 1. magyar nyelvű kiadás.

A keverék osztályozásának módszere:

Az osztályozás az egyes összetevők tulajdonságai és vizsgálatok alapján számítási módszerrel történt.

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.