

BIZTONSÁGTECHNIKAI ADATLAP

2015/830/EC rendelettel módosított 1907/2006/EC REACH rendelet szerint

Kiállítás dátuma: 2013.08.13

Revízió dátuma: 2018.12.07

1 – Anyag/készítmény/gyártó/forgalmazó azonosítása

1.1 Termékazonosítás:

- Termék kereskedelmi neve: RAWLPLUG RPP-FIX POLISZTIROL RAGASZTÓ

1.2 Anyag vagy készítmény felhasználása és nem ajánlott felhasználási területei

- Felhasználás: alacsony nyomású, egykomponensű poliuretán ragasztó Expandált polisztirol (EPX) és extrudált polisztirol (XPS) táblák ragasztása lábazatra, homlokzatra stb. hőszigetelési rendszerekben
Nem ajánlott felhasználások: a fentiekén kívül bármi más.

1.3 A biztonságtechnikai adatlap kiállítójának adatai

- RAWLPLUG SA, ul. Kwidzynska 6, 51-416 Wroclaw, Lengyelország
Tel.: +48-71/3260-100
Fax: +48-71/3260-111
E-mail: infochem@koelner.pl
A BTA kiállításáért felelős személy elérhetőségei:
Tel.: +48-32/324-0050
Fax: +48-71/324-0017
E-mail: chb_karty@rytm-l.pl
- Forgalmazó: KOELNER Hungária Kft. – 2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos u. 34.
Információ: T/F: +36-24/520-400
- Sürgősségi telefon:
- Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
- Tel: +36-1/ 476 6464, +36-80/201-199

2 – Veszélyesség szerinti besorolás

2.1 – Anyag vagy készítmény besorolása

A termék veszélyes besorolású

A besorolás megfelel az EU 1272/2008/EK rendeletének, és ki van egészítve a gyártói és szakirodalmi adatokkal.

Osztály	Kategória	Veszélyre figyelmeztető H-mondatok
Tűzveszélyes aeroszol	1	H222: Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
Tűzveszélyes aeroszol	1	H229: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatásár megrepedhet.
Bőrrézkénység	2	H315: Bőrirritáló hatású.
Allergiás bőrreakció	1	H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Szemirritáció	2	H319: Súlyos szemirritációt okoz.
Belélegezve mérgező	4	H332: Belélegezve ártalmas.
Légutakat irritáló	1	H334: Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
STOT SE	3	H335: Légúti irritációt okozhat.
Rákkeltő	2	H351: Feltehetően rákot okoz
Lakt.		H362: A szoptatott gyermeket károsíthatja.
STOT RE belélegezve	2	H373: Belélegezve ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén szerveket károsító hatása van.
Vízi Akut	4	H410 : Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A besorolás megfelel az EU legfrissebb 1999/45/EC irányelvének, és ki van egészítve a gyártói és szakirodalmi adatokkal.

2.2 – Címke jelölések

GHS veszély piktogramok:



VESZÉLY

Izocianátokat, C14-C17-klóralkánokat, trisz(2metoxi-fenil)-foszfátot tartalmaz.

Figyelmeztető mondatok (H mondatok):

- H222: Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
- H229: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
- H315: Bőrirritáló hatású.
- H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H319: Súlyos szemirritációt okoz.
- H332: Belélegezve ártalmas.
- H334: Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- H335: Légúti irritációt okozhat.
- H351: Feltehetően rákot okoz
- H362: A szoptatott gyermeket károsíthatja.
- H373: Belélegezve ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén szerveket károsító hatása van.
- H410: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (P-mondatok)

- P102: Gyermekektől elzárva tartandó.
- P210: Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
- P251: Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
- P260: A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
- P271: Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
- P273: Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
- P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
- P302+P352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
- P304+P340: BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
- P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
- P410+P412: Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

Figyelmeztetések:

Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót okozhat. Olvassa el a gyártó által adott instrukciókat. Amennyiben orvosi ellátás szükséges, legyen elérhető közelségben a csomagolás vagy a termék címkéje. Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz. Hő hatására megrepedhet. Nyílt lángra vagy egyéb gyújtóforrásra kinyomni tilos. A hulladék kezelésekor tartsa be az erre vonatkozó nemzeti szabályozásokat. Ismétlődő expozíció bőrszárazságot és berepedést okozhat. Olyan személyek esetében, akiket már szenzibilizált diizocianát, allergiás reakciók alakulhatnak ki a termék használatakor. Asztmás, ekcémás vagy bőrproblémákkal rendelkező személyek kerüljék az érintkezést a termékkel, beleértve a bőrrel érintkezést. A termék nem használható nem kielégítő szellőzéssel rendelkező körülmények mellett, csak megfelelő szűrővel rendelkező védőmaszk (pl. EN 14387 szabvány szerinti A1-es típus) viselése mellett. Viseljen EN 374 szabványnak megfelelő védőkesztyűt, EN 13034 szabványnak megfelelő védőruhát, EN 166 és 167 szabványnak megfelelő arc és védőszemüveget.

2.3 – Egyéb veszélyek

A keverék a XIII kiegészítés szerint nem tartalmaz PBT vagy vPvB komponenseket

3 – Összetétel és összetevők adatai

3.1 – Vegyi anyagok

Nincs adat

3.2 – Keverék

3.2. Keverék összetevői REACH Regisztrációs számok	Tartalom	WE szám	CAS Mo.	Besorolás 1272/2008/EC
Metilén-difenil-diizocianát, Izomerek és homológ tagok	38 -55%	-	9016-87-9	Rákk. 2 H351 Akut Mérg. 4 H332 STOT RE 2 H373 Szem Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Bőr Irrit. 2 H315 Légz. Szenz. 1 H334 Bőr Szenz. 1 H317
Alkánok C14-C17-klóralkánok 01-2119519269-33-xxxx	< 10%	287-477-0	85535-85-9	Lakt. H362 Vízi Akut 1 H400 Vízi Krón. 1 H410 EUH 066
trisz(2metoxi-fenil)-foszfát 01-2119486772-26-xxxx	< 10%	237-158-7	13674-84-5	Akut Mérg. 4 H302
Propán 01-2119486944-21-xxxx Bután 01-2119474691-32-xxxx Isobután 01-2119485395-27-xxxx 1) 1) Nyomás alatt folyékony gáz	< 10%	200-827-9 203-448-7 200-857-2	74-98-6 106-97-8 75-28-5	Gyúl. Gáz 1 H220 Nyom. Gáz
Dimethyl Ether 01-2119472128-37-xxxx	< 12%	204-065-8	115-10-6	Gyúl. Gáz 1 H220 Nyom. Gáz

R és H magyarázatok a 16. ponban található.

Az izobutánt tartalmazó keverékben < 0.1% tömegszázalék buta-1,3-dién van és a besorolás alapelvei szerint se nem karcinogén, se nem mutagén.

4 – Elsősegélynyújtás

4.1 – Elsősegély nyújtási leírások

- Belélegzés:** A sérültet azonnal vigyük friss levegőre. Légzésproblémák esetén azonnal hívjunk orvost.
- Bőrrel érintkezés:** Távolítsuk el a szennyezett ruhát. Oldószerrel (pl. acetonos rongy) törölje le, bő vízzel és szappannal mossuk ki.
- Szembe kerülés:** Legalább 15 percig öblögessük bő vízzel pislogva a nyitott szemet. Forduljon orvoshoz!
- Lenyelés:** NE próbáljon hányást ingerelni. A száját öblítsük ki vízzel. Forduljon orvoshoz!

4.2 – Legfőbb tünetek és hatások, mind akut mind késleltetett

A termék irritálhatja légzőszerveket és allergiás légzőszervi és bőrreakciót válthat ki. Az első tünetek akut irritáció és bronchokonstriktió. A cianát-szint függvényében hosszan tartó orvosi kezelés lehet szükséges.

4.3 – Orvosi ellátás és különleges bánásmód szükségességének jelei

Általános szabályként és bármilyen kétség felmerülésekor forduljon orvoshoz.

5 – Tűzvédelem

5.1 – Oltóanyagok

Alkalmas oltóanyagok: széndioxid (CO₂), száraz vegyi anyag, hab, vízpermet a környezet függvényében. Tűz esetén meg van a veszélye, hogy megnövekszik a környezeti légnyomás és a tartóflakon szétreped. A tűznek kitett flakont biztonságos távolságból le kell vízpermettel hűteni

Alkalmas oltóanyagok: nagyon erős vízszugár

5.2 – A vegyi anyagból vagy keverékből eredő különleges veszélyek

A keverékből magából, robbanási termékekből és felszabaduló gázokból eredő különleges expozíciós veszélyek

A termék felmelegedése során nőhet a nyomás és robbanást okozhat. Tűz esetén, veszélyes bomlástermékek keletkezhetnek: pl. szén-dioxid, azonosítatlan szénhidrogének.

Kiemelten gyúlékony készítmény, tűz esetén veszélyes gázok keletkezhetnek: nitrogén-oxidok, szénmonoxid, izocianát, nyomokban cianid is felszabadulhat. A keletkező gázok nehezebbek a levegőnél és a földfelszínen maradnak. Távoli gyújtóforrás tüzet okozhat.

5.3 – Tanácsok tűzoltóknak

Különleges védőruha tűzoltók számára:

Viseljenek speciális védőruhát és oxigénmaszkot. A termék végső kikeményedett hab alakjában égési sérülést okozhat, ha elég az oxigén és elég meleg a levegő.

6 – Óvintézkedések kifolyás esetén

6.1 – Személyvédelem, védőfelszerelés és eljárások vészhelyzetben

Személyi óvintézkedések:

Ne lélegezze be a gőzöket, aeroszolókat. Viseljen védőruhát, arcvédőt és védőkesztyűt. Tilos a dohányzás és vigyázzon, ne keltsen szikrát. Zárt terek legyenek szellőztetettek.

6.2 – Környezetvédelmi előírások

Környezetvédelmi óvintézkedések:

Kerüljük el, hogy a kifolyt anyag szétfolyjon vagy a talajba, lefolyóba vagy szennyvíz-hálózatba jusson. Ne engedjük szennyvízbe, vízbe, talajba elfolyni. Az üres flakonokat nyomás alatt lévő edényként kezelje, míg a habot műanyag hulladékként kezelje.

6.3 – A megfékezés és eltakarítás módszerei és anyagai

Az eltakarítás módszerei:

Fizikailag gyűjtse össze a kifolyt terméket. A kifolyt anyagot itassa fel semleges száraz anyaggal (homok, föld, kovaföld) és helyezze helyi előírásoknak megfelelő hulladékgyűjtőbe. A kiengedett anyag nedvesség hatására polimerizálódik. Ne zárja le a flakon (CO₂ képződik). A kikeményedett hab mechanikus módon távolítható el, a felületet meg kell csiszolni.

6.4 – Utalások más bekezdésekre

A 8. bekezdésben talál a megfelelő egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó információt.

A 13. bekezdésben talál további információt a hulladék kezeléséről.

7 – Kezelés és tárolás

7.1 – A biztonságos kezelés előfeltételei

Kezelje más kiemelten gyúlékony anyagokhoz hasonlóan. Legyen megoldott a helyiség szellőztetése. Nyílt lángra vagy izzó anyagra ne nyomja rá a terméket. Óvja gyújtóforrástól, dohányozni tilos. Más vegyi anyagokkal ne keverje össze.

7.2 – A biztonságos tárolás feltételei és összeférhetlenség

Tárolja talpára állítva eredeti lezárt gyári tubusban, száraz, jól szellőztetett helyiségben. A tárolási hőmérséklet +5-35 °C (szobahőmérséklet ajánlott). A termék stabilitásának biztosítása érdekében ne tegye ki a tárolás alatt hőmérsékletingadozásnak (túlmelegedés és túlhűlés). Tartsa távol gyújtóforrástól, oxidáló anyagtól, gumitól, műanyagoktól, könnyűfémektől és ételektől. Ne engedje megfagyni. Óvja közvetlen napfénytől és ne hagyja +50 °C felé melegedni. Ne szűrje ki vagy gyűjtse meg akkor se, ha már kifogyott. Nyílt lángra vagy izzó anyagra ne nyomja rá a terméket. Óvja gyújtóforrástól, dohányozni tilos. Gyerekektől távol tartandó.

7.3 – Specifikus végfelhasználás(ok)

Az 1.2 bekezdésben megfogalmazottakon kívül nincsen más felhasználási területe.

8 – Kitétség szabályozása/személyvédelem

8.1 – Ellenőrzési paraméterek

Összetevő	NDS	NDSch
Metilén-difenil-diizocianát	0,03 mg/m ³	0,09 mg/m ³
4,4'- Metilén-difenil-diizocianát	0,03 mg/m ³	0,09 mg/m ³
Difenilmetán -2,4'-diizocianát	0,03 mg/m ³	0,09 mg/m ³
Metilén di-o-fenilén diisocyanate	0,03 mg/m ³	0,09 mg/m ³
Bután	1900 mg/m ³	3000 mg/m ³
Propán	1800 mg/m ³	Nincs megadva
Izobután	1900 mg/m ³	Nincs megadva
Dimetil-éter	1000 mg/m ³	Nincs megadva

A keverék munkakörnyezetben egészségre ártalmas összetevőket tartalmaz (a Jogi Közlöny, 2002. november 29-i 133. sz., 1833 cikke és későbbi módosításai által kimondott az egy műszak folyamán keletkező kitétség idejének függvényében legmagasabb megengedett koncentrációt érintő szabályozások szerint). Ártalmas légszennyeződés nem fordul elő vagy csak nagyon lassan alakul ki párolgás útján +20°C hőmérsékleten.

DN(M)EL-ek

Összetevő neve	Kitétség formája	Érték	Csoport	Hatás
dimetil-éter	Inhalatív	1896 mg/m ³	dolgozók	krónikus, hosszú távú
		1896 mg/m ³	lakosság	krónikus, hosszú távú
alkánok, C14-17 klóralkánok	Dermális	47,9 mg/kg	dolgozók	hosszú távú
	Inhalatív	1,6 mg/m ³	dolgozók	hosszú távú
	Dermális	28,75 mg/kg	lakosság	hosszú távú
	Inhalatív	2,0 mg/m ³	lakosság	hosszú távú
	Orális	0,58 mg/kg	lakosság	hosszú távú

trisz(2metoxi-fenil)-foszfátot	Dermális	4 mg/kg	lakosság	akut, szisztémás
	Inhalatív	43 mg/m ³	lakosság	akut, szisztémás
	Dermális	1,04 mg/kg	lakosság	hosszú távú
	Inhalatív	0,52 mg/kg	lakosság	hosszú távú
	Orális	0,52 mg/kg	lakosság	hosszú távú

PNECk

Összetevő	Közeg	Érték
dimetil-éter	édesvíz	0,155 mg/l
	tengervíz	0,016 mg/l
	szakaszos kibocsátás	1,549 mg/l
	szennyvízkezelő üzem	160 mg/l
	édesvízi üledék	0,681 mg/l
	tengervízi üledék	0,069 mg/l
	talaj	0,045 mg/l
alkánok, C14-17 klóralkánok	édesvíz	0,001 mg/l
	tengervíz	0,0002 mg/l
	szennyvízkezelő üzem - mikroorganizmusok	80 mg/l
	édesvízi üledék	5 mg/kg
	tengervízi üledék	1 mg/kg
trisz(2metoxi-fenil)-foszfát	talaj	10,5 mg/kg
	édesvíz	0,64 mg/l
	tengervíz	0,064 mg/l
	szakaszos kibocsátás	0,51 mg/l

8.2 – Kitétség szabályozása

Személyvédelmi eszközök

- Légzésvédelem: Nem megfelelő szellőzés esetén szükséges légzésvédelmi eszközt használni. Hosszú idejű használat esetén sűrített levegős maszk viselése kötelező.
- Kézvédelem: Használjon PVC vagy gumi védőkesztyűt, amikor a termékkel dolgozik (a vegyvédelmi kesztyű fajtát a koncentráció és a veszélyes anyagok mennyiségének a függvénye. (Speciális esetekben ajánlott felvenni a kesztyű gyártójával a kapcsolatot és szerezz be a kesztyű vegyi anyagokkal szembeni ellenállására vonatkozó információkat.)
- Bőrvédelem: Használjon megfelelő védőöltözetet, lehetőleg antisztatikus legyen.
- Légzésvédelem: Nem megfelelő szellőzés esetén szükséges légzésvédelmi eszközt használni. Hosszú idejű használat esetén sűrített levegős maszk viselése kötelező.
- Szemvédelem: Védőszemüveg (légmentesen záró) vagy arcvédő maszk viselése ajánlott.
- Emésztőtraktus védelem: Munka közben ne egyen, igyon és dohányozzon. Vegyi anyag kezelése után mindig mosson kezet.
- Környezeti expozíció: Környezetbe, szennyvízcsatornába nem juthat. Meg kell győződni róla, hogy a szellőzőrendszer és munkaeszközök kibocsátása megfelel a környezetvédelmi szabályozásoknak.

Környezeti expozíció
szabályozásai:

A dolgozónak kötelessége meggyőződni róla, hogy a személyvédelmi felszerelések, ruhák és cipők megfelelő védelmi tulajdonságokkal rendelkeznek és biztosítani megfelelő tisztításukat, karbantartásukat, javításukat és fertőtlenítésüket. A dolgozók kezdeti és időszakos ellenőrzése Az Egészségügyi és Népjóléti Minisztérium a dolgozók orvosi ellenőrzéséről, megelőző orvosi személyzetről, Munkaügyi Kódek megfelelő egészségügyi igazolásairól (Jogi Közlöny, 1996 69 sz. 332 cikk, Jogi Közlöny, 2001 37 sz. 451 cikk) 1996.05.30-án kiadott szabályozása szerint kell elvégezni.

9 – Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 – Alapvető fizikai és kémia tulajdonságokra vonatkozó információk

Megjelenés:	Sötét barna folyadék nyomás alatt lévő tartályban, aeroszol
Szag:	Határozott
Szaghatár:	Nem ismert
pH:	Enyhén lúgos
Fagypont/ Olvadás:	-42 °C - 0 °C (propán/bután/izobután gázkeverék) > 300 °C (4,4'- Metilén-difenil-diizocianát)
Lobbanáspont:	-80 °C (propán/bután/izobután gázkeverék) >200 °C (4,4'- Metilén-difenil-diizocianát)
Párolgási gyorsaság:	Nem ismert
Gyúlékonyság (folyadék/gáz):	kiemelten gyúlékony aeroszol
Robbanáshatár:	magas: 1,5 tömegszázalék (propán/bután/izobután gázkeverék) alacsony: 10,9 tömegszázalék (propán/bután/izobután gázkeverék)
Gőznyomás (20 °C):	1200-7500 hPa (propán/bután/izobután gázkeverék) 6 hPa (4,4'- Metilén-difenil-diizocianát)
Gőzsűrűség:	Nem ismert
Relatív sűrűség:	Kb. 1,2 g/cm ³ (víz 1,0 g/cm ³)
Oldhatóság vízben:	Vízben nem oldható, vízzel lassan lép reakcióba (hab keményedés folyamata)
Oldhatóság szerves vegyületekben:	Acetonban oldható (nem kereszt kötéses acetone)
Partíciós együttható:	Nem ismert
N-oktanol/víz megoszlási koefficiens:	Nem ismert
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem ismert
Bomlási hőmérséklet:	Nem ismert
Viszkózitás:	Nem ismert
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Előkészítéskor a gázok levegővel elegyedve robbanó keveréket alkothatnak
Oxidáló képesség:	Nem ismert, kerüls a flakon tartalmának más vegyi anyagokkal történő keverését

9.2 Egyéb információ

Nem ismert

Nem ismert

10 – Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség: Reakcióképes termék

10.2 – Kémiai stabilitás: A termék normál tárolási körülmények mellett stabil.

10.3 – Veszélyes reakciók eshetősége: Aktív hidrogént tartalmazó anyagokkal reakcióba lép (aminok, alkoholok), vízzel reakcióba lép. Savakkal és lúgokkal nem érintkezhet.

10.4 – Kerülendő körülmények: Kerülni kell a +5 ° C alatti és +35 ° C feletti hőmérsékletet; mechanikai sérüléstől óvni kell; hő, láng, szikra és nedvesség ne érje.

10.5 – Összeférhetetlen anyagok: Ne érintkezzen más vegyi anyaggal, mint pl. erős oxidáló szerekkel, erős savakkal és bázisokkal. Vízzel erős reakcióba lép, aktív hidrogént tartalmazó anyagokkal ne érintkezzen.

10.6. Veszélyes bomlástermékek: Megfelelő kezelés és tárolás mellett nincsenek veszélyes bomlástermékei.

11 – Toxikológiai információ

11.1 – Információ toxikológiai hatásokról

A termék izocianátokat tartalmaz, olvassa el a gyártó terméktájékoztatóját.

A termék belélegezve ártalmas. Belélegezve és bőrrel érintkezve szeszibilizálhat. Rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított. Belélegezve ártalmas; hosszantartó kitettség komoly egészségkárosító veszéllyel jár. Nagyon érzékeny légutakkal rendelkező személyek (pl. asztma, krónikus bronchitis) kerüljék a termékkel való érintkezést. Túl nagymértékű kitettség irritálhatja a szemet, orrot, torkot és a légutakat. A panaszok és tünetek (légzési nehézségek, köhögés, asztma) késleltetettek lehetnek. Vannak olyan páciensek, akiknél nagyon alacsony izocianát koncentráció - az egészségügyi határérték (MAK érték) alatti levegőben lévő koncentráció esetén is - már túlérzékenységet okozhat. Túl hosszú kitettség esetén a bőr elbarnulhat és érzékennyé válhat.

Akut toxicitás

Összetevő neve	Adagolás (Kitettség formája)	Faj (teszt)	Value
Diizocianát, izomerek és homológok	orális	patkány	>2000 mg/kg
	inhalatív	patkány	0,368 mg/l
	dermális	nyúl	>9400 mg/kg
trisz(2metoxi-fenil)-foszfátot	orális	patkány	630-2000 mg/kg
	orális	nyúl	>2000 mg/kg
	inhalatív	patkány	>2000 mg/kg

Primer bőrirritáló hatás:

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Faj: nyúl
Eredmény: enyhe érzékenység
Módszer: OECD 401-es vizsgálati iránymutatásai

Primer nyálkahártya irritáció

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Faj: nyúl
Eredmény: enyhe érzékenység
Módszer: OECD 401-es teszt vizsgálati iránymutatásai

Szenzibilizáció

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Bőrzécsenytítő hatás Magnusson/Kligman szerint (maximáló teszt):
Faj: tengerimalac
Eredmény: negatív
Módszer: OECD 401-es teszt vizsgálati iránymutatásai

Bőrzécsenytítő hatás (helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)):

- Faj: egér
Eredmény: pozitív
Módszer: OECD 429-es teszt vizsgálati iránymutatásai

Légzőszervi szenzibilizáció:

- Faj: patkány
Eredmény: pozitív
Besorolás: Belélegezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

Szubakut, szubkrónikus és hosszantartó toxicitás

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
NOAEL: 0,2 mg/m³
LOAEL: 1 mg/m³
Felhasználási út: Inhaláló
Faj: patkány
Dózis szintek: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³
Expozíciós időtartam: 2 a
Kezelés gyakorisága: 6 óra naponta, 5 nap hetente
Célszervek: Tüdő, Orrbelső
Vizsgálati anyag: mint aeroszol
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 453
Megállapítás: Irritáció az orrüregben és a tüdőben.

Rákkeltő hatás

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Faj: Patkány, hím/nőstény
Felhasználási út: Inhaláló
Dózis szintek: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³
Vizsgálati anyag: mint aeroszol
Expozíciós időtartam: 2 a
Kezelés gyakorisága: 6 óra/nap 5 nap/hét
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 453
Legnagyobb dóziscsoportnál tumorok jelentkeznek.

Reprotoxicitás/termékenység

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Nem áll adat rendelkezésre.

Reprodukciós toxicitás/Teratogenitás

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
- NOAEL (teratogenitás): 12 mg/m³
- NOAEL (maternal): 4 mg/m³
- NOAEL (fejlődési toxicitás): 4 mg/m³
- Faj: Patkány, nőstény
- Felhasználási út: Inhaláló
- Dózis szintek: 0 - 1 - 4 - 12 mg/m³
- Kezelés gyakorisága: 6 óra/nap (expozíció időtartama: 10 nap (6-15 nap p.c.))
- Vizsgálati időtartam: 20 d
- Vizsgálati anyag: mint aeroszol
- Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 414
- NOAEL (fejlődési toxicitás): 4 mg/m³
- Állatkísérletek nem mutattak ki teratogén hatást.

In vitro genotoxicitás

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Tesztípus: Szalmonella/mikroszóma-teszt (Ames-teszt)
Tesztrendszer: Salmonella typhimurium
Anyagcsere aktiválás: -val/nélkül
Eredmény: negatív
Módszer: OECD Vizsgálati Irányelvek, 471

In vivo genotoxicitás

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Teszt típus: Mikronukleusz teszt
Faj: Patkány, hím
Felhasználási út: Inhalatív (expozíciós időtartam: 3x1óra/nap 3 héten keresztül)
Eredmény: negatív
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 474
Hasonló anyagon történt vizsgálat.

STOT értékelés – egyszeri expozíció

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Expozíciós út: Inhaláló
Célszervek: Légutak
Légúti irritációt okozhat.

STOT értékelés – ismétlődő expozíció

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Expozíciós út: Inhaláló
Célszervek: Légutak
Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Belégzési toxicitás

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

CMR vizsgálat

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Rákkeltő hatás: Belégzés során feltételezhetően rákot okoz (Carc. 2).
Mutagén hatás: Élő szervezetben és laboratóriumi körülmények között végzett tesztek semmilyen mutagén hatást nem mutattak. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Teratogenitás: Állatkísérletek nem mutattak ki teratogén hatást. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprotoxicitás/termékenység: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Toxikológiai értékelés

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Akut hatások: Belélegezve ártalmas. A termék izgatja a szemet, a bőrt és a nyálkahártyákat.
Túlérzékenység: Belélegezve és bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

További tudnivalók

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Speciális jellemzők/hatások: Túlzott behatás esetén fennáll a veszélye egy, a koncentrációtól függő mértékű szem-, orr-, torok- és légúti irritáció kialakulásának. A panaszok késleltetve is jelentkezhetnek, túlérzékenység (légzési nehézségek, köhögés, asztma) kialakulása lehetséges. Ezek a hatások problémát okozhatnak a túlérzékeny személyek számára még alacsony, a munkahelyi expozíciós határérték alatti izocianát koncentráció esetén is. A bőrrel hosszabb ideig tartó érintkezés esetén cserző, irritáló hatás léphet fel.

12 – Ökológiai információ

12.1 – Toxicitás

Összetevő neve	Adagolás / Kitétség formája / módszer	Faj	Eredmény
----------------	---------------------------------------	-----	----------

Diizocianát, izomerek és homológok	Kitettségi idő: 96 óra Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 203	Halfaj: Faj: danio rerio (zebradánió)	1,0 mg/ml
	Kitettségi idő: 24 óra Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202	Daphnia: Faj: Daphnia magna	1,0 mg/ml
	Kitettségi idő: 72 óra Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202	Alga: Faj: Scenedesmus subspicatus (zöld alga)	1.640 mg/
	Kitettségi idő: 3 óra Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 209	Baktérium: Faj: Sludge	1,0 mg/ml
	Kitettségi idő: 14 óra Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 208	Zab: Faj: Avena sativa (abrazab)	1.0 mg/kg
	Kitettségi idő: 14 óra Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 208	Saláta: Faj: Lactuca sativa (kerti saláta)	1,0 mg/ml
alkánok, C14-17 klóralkánok	Kitettségi idő: 48 óra	Daphnia: Faj: Daphnia magna	0,006 mg/
	Kitettségi idő: 96 óra	Rák: Faj: Gammarus pulex	1,0 mg/ml
	Kitettségi idő: 96 óra	Hal: Faj: Alburnus alburnus	3,2 mg/ml
	Kitettségi idő: 96 óra	Alga: Faj: Selenastrum capricornutum	3,2 mg/ml
trisz(2metoxi-fenil)-foszfátot	Kitettségi idő: 96 óra, LC 50	Hal	56,2 mg/l
	Kitettségi idő: 48 óra, LC 50	Daphnia: Faj: Daphnia magna	131 mg/l
	Kitettségi idő: 96 óra, LC 50	Édesvízi alga	47 mg/l
	Kitettségi idő: 72 óra, LC 50	Édesvízi alga	82 mg/l

12.2 – Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Teszt típus: aerób
Oltóanyag: eleveniszap
Biológiai lebomlás: 0 %, 28 nap, azaz nem potenciálisan lebontható
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 302 C
A biológiai lebonthatóság tesztjének eredményei alapján ez a termék biológiailag nem könnyen lebontható.

Stabilitás vízben

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Teszt típus: Hidrolízis
Felezési idő: 20 h a 25 °C
A anyag vízben gyorsan hidrolizál.

Fotodegradáció

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Teszt típus: Fototranszformáció levegőben
Hőmérséklet: 25 °C
Érzékenyítő: OH-gyökök
Érzékenyítő koncentrációja: 500,000 1/cm³
Felezési idő: indir.fotolízis: 0,92 nap
Módszer: SRC-AOP (kalkulált)
Elpárolgás illetve a levegővel érintkezés során a termék mérsékelt fotokémiai lebomlása következik be.

12.3 – Bioakkumulációs képesség

Bioakkumuláció

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Biokoncentrációs tényező (BCF): < 14
Faj: Cyprinus carpio (Kárász)
Expozíciós időtartam: 42 nap
Koncentráció: 0,2 mg/l
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 305 C
Nem várható vízi szervezetekben felhalmozódás.
A anyag vízben gyorsan hidrolizál.
Vizsgálat a hidrolizátumon.

12.4 – Talajban való mobilitás

Adszorpció/deszorpció:

- difenilmetán-diizocianát, izomerek és homológok
Nem áll adat rendelkezésre.

12.5 – A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ezen anyag nem teljesíti a PBT illetve vPvB osztályozáshoz szükséges kritériumokat.

12.6. Egyéb káros hatások:

Izocianát reagál a vízzel, a határfelületen szén-dioxid és oldhatatlan magas olvadáspontú reakciótermék (pl. polikarbamid) képződése közben. A reakciót felületaktív anyagok (pl. folyékony szappan) vagy vízoldható oldószerek jelentősen elősegítik. Az eddigi tapasztalatok szerint a polikarbamid semleges és nem bomlik el, nincs hatással a globális felmelegedésre, nem vékonyítja az ózonréteget.

13 – Hulladékkezelési szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék: Nem szabad közvetlenül a természetbe kiengedni (lefolyó, szennyvíz, víz, talaj), hivatalos hulladékkezelő intézetnek kell leadni. A termék végső formájában műanyag hulladékként kezelendő.

Flakon: A teli flakont hulladékgyűjtő helyen kell leadni. A kiürült flakont ugyanúgy kell megsemmisíteni, mint más nyomás alatt lévő tartályt. A megsemmisítés során figyelembe kell venni az összes vonatkozó nemzetközi, nemzeti és regionális törvényt, rendelkezést és szabályzatot. Az EU tagországokban történő megsemmisítés során az Európai Hulladékkatalógus (EWC) szerint érvényes hulladékbesorolást kell alkalmazni.

Hulladékcsoport száma:

Flakon tartalma: **16 05 04** – nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)
08 04 09* - szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka

Csomagolási hulladék: **15 01 10*** - veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék
15 01 01 - papír és karton csomagolási hulladék

14 – Szállításra vonatkozó előírások

Szállítási információ	14.1 UN szám	14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	14.4. Csomagolási csoport:	14.5. Környezetre veszélyes:
Szárazföldi szállítás ADR	1950	Aeroszokok, gyúlékony (difenilmetán-diizocianátot, izomereket és homológokat tartalmaz)	Osztály: 2 Címke: 2.1	nem vonatkozik	nincs
Tengeri szállítás IMDG	1950	Aeroszokok, gyúlékony (difenilmetán-diizocianátot, izomereket és homológokat tartalmaz)	Osztály: 2 Címke: 2.1	nem vonatkozik	nincs
Belvízi szállítás ADN/ADNR	1950	Aeroszokok, gyúlékony (difenilmetán-diizocianátot, izomereket és homológokat tartalmaz)	Osztály: 2 Címke: 2.1	nem vonatkozik	nincs

14.6. Különleges óvintézkedések:

A szállítmányozó nem dobálhatja vagy teheti ki ütésnek a terméket.

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:

Nem vonatkozik rá.

15 – Szabályozással kapcsolatos információk**15.1 – Az anyagra vagy keverékre érvényes biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi rendeletek/jogszabályok**

1. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) 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, változásokkal.
2. A Bizottság (EU) 2015/830 rendelete (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg)
3. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) 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. (EGT-vonatkozású szöveg)
4. 2015 márc. 20-i tanácsi határozat , mely módosítja a vegyi anyagok és keverékekre vonatkozó határozatot (Jogi Közlöny, 2015 675)
5. Vegyi anyagok és keverékekre vonatkozó határozat (Jogi Közlöny, 2019 1225)
6. Munkaügyi és Szociálpolitikai Minisztérium 2018 június 12-i rendelkezése a munkahelyi legmagasabb megengedett koncentrációkról és egészségre káros tényezőkről.
7. Munkaügyi és Szociálpolitikai Minisztérium 2011 augusztus 4-i rendelkezése a munkahelyi egészséget és biztonságot érintő általános előírásokról.
8. Veszélyes áruk szállítására vonatkozó rendelet (Jogi Közlöny, 2020 154)
9. Az 1957. szeptember 30-án Genfben megkötött, a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás A és B mellékletének módosításának érvénybe lépésének 2019 február 18-i kormánybejelentése. (Jogi Közlöny, 2019 769)
10. 2012 február 14-i határozat és módosításai a hulladékokról (Jogi Közlöny, 2013 21)
11. 2013 június 13-i határozat módosításai a csomagolásokról és csomagolási hulladékokról (Jogi Közlöny, 2013 888)
12. Az Éghajlatügyi Minisztérium 2020 január 2-i határozata a hulladékbesorolásról (Jogi Közlöny, 2020 10)
13. Az 2019 május 10-i alapvető személyi védőfelszerelésekről szóló határozat (Jogi Közlöny, 2019 966)
14. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendeletének (2006. december 18.) XVII. mellékletének a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)15.

15. Az Egészségügyi Minisztérium 2011 február 2-i rendelete az egészségre káros tényezők vizsgálatáról és méréséről (Jogi Közlöny, 2011 166)
16. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/851 irányelve (2018. május 30.) a hulladékokról szóló 2008/98/EK irányelv módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg)
17. Az (EU) 2018/852 irányelv a 94/62/EK irányelv legutóbbi módosítása, és frissített intézkedéseket tartalmaz, amelyeket úgy alakítottak ki, hogy megelőzzék a csomagolási hulladék gyártását, és előmozdítsák a csomagolási hulladék újrafelhasználását, újrafeldolgozását és az újrahasznosítás más formáit, azok végleges ártalmatlanítása helyett, ily módon hozzájáruljanak a körkörös gazdaságra.
18. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2017/1566 rendelete (2017. szeptember 13.) a társulási megállapodás keretében elérhető kereskedelmi kedvezményeket kiegészítő, Ukrajnára vonatkozó ideiglenes autonóm kereskedelmi intézkedések bevezetéséről

15.2 – Kémiai biztonsági értékelés

Összetevők kémiai biztonságának értékelése: Dietyl-éter, alkánok, C14-17 klóralkánok és trisz(2metoxi-fenil)-foszfát.

16 – Egyéb információk

H, P mondatok, szimbólumok és rövidítések teljes szövege:

H222: Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H315: Bőrirritáló hatású.

H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319: Súlyos szemirritációt okoz.

H332: Belélegezve ártalmas.

H334: Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H335: Légúti irritációt okozhat.

H351: Feltehetően rákot okoz

H362: A szoptatott gyermeket károsíthatja.

H373: Belélegezve ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén szerveket károsító hatása van.

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

EUH066: Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.

P102: Gyermekektől elzárva tartandó.

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

P251: Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

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

P271: Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

P273: Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P302+P352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.

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

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

P410+P412: Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

A biztonságtechnikai adatlapban szereplő információk a jelenlegi ismereteken alapulnak és a termék meghatározott használatára vonatkoznak. Az információk célja segítséget nyújtani a felhasználónak a használattal járó veszélyek kezelésében, nem pedig a termék minőségének garantálása. Ha a termék felhasználásának körülményeit a gyártó nem szabályozza, a biztonságos használat a felhasználó felelőssége. A munkaadó kötelessége tájékoztatni minden munkavállalót, aki a termékkel dolgozik, annak a biztonságtechnikai adatlapban megjelölt lehetséges használati veszélyeiről és egyéni védelemről.