



Biztonsági adatlap az 1907/2006 / EK módosított rendelet szerint.

oldal 1 / 19

PATTEX WHITETEQ STD CEEC

BA száma : 721870

V001.1

Felülvizsgálat ideje: 29.04.2022

Nyomtatás ideje: 10.06.2022

Előző verzió kiadása: 27.07.2021

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

1.1. Termékazonosító

PATTEX WHITETEQ STD CEEC

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

Tervezett alkalmazás:

hab, 1-alkotós, hajtógázos

1.3. A biztonsági adatlapszállítójának adatai

Henkel Magyarország Kft.

Lechner Ödön Fásor 10/B

1095 Budapest

Magyarország

tel.: +36 (1 372) 5555

ua-productsafety.hu@henkel.com

Az aktualizált biztonsági adatlapért kérjük látogasson el weboldalunkra <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection>
vagy www.henkel-adhesives.com.

1.4. Sürgősségi telefonszám

ETTSZ: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Tel: +36 80 20 11 99 (24 h)

2. SZAKASZ: Veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás (CLP):

Tűzveszélyes aeroszol	1. kategória
H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.	
H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.	
Bőrirritáció	2. kategória
H315 Bőrirritáló hatású.	
Szemirritáció	2. kategória
H319 Súlyos szemirritációt okoz.	
Érzékenyíti a légutakat	1. kategória
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.	
Érzékenyíti a bőrt	1. kategória
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.	
Rákkeltő hatás	2. kategória
H351 Feltehetően rákot okoz.	
Célszervi toxicitás - egyetlen expozíció	3. kategória
H335 Légúti irritációt okozhat.	
Célszervi: Légutak irritálása.	
Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció	2. kategória
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.	

2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek (CLP):

Veszélyt jelző piktogram:



Tartalmaz

Difenil-metán-diizicianát, izomerek és homológok

Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondat:

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335 Légúti irritációt okozhat.
H351 Feltehetően rákot okoz.
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

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

Megelőzés

P211 Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251 Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P260 A köd/gőzök belélegzése tilos.
P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

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

Tárolás

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a nemzeti előírásoknak megfelelően.

Elhelyezés hulladékként

2.3. Egyéb veszélyek

A REACH XVII. mellékletének 56. pontja szerinti információ

A termék használata a diizocianátokra már szenzibilizált személyeknél allergiás reakciót válthat ki. Az asztmában szenvedő, ekcémával vagy bőrproblémákkal rendelkező személyek kerüljék a termékkel való – ideértve a bőrrel történő – érintkezést. A termék elégtelen szellőzési feltételek mellett csak megfelelő (pl. az EN 14387 norma szerinti A1 típusú) gázszűrő betéttel ellátott gázmaszk viselésével együtt használható.

A termékben lévő oldószerek a felhasználás során elpárolognak, és gőzeik robbanásveszélyes/tűzveszélyes gőz/levegő elegyet képezhetnek.

Belégzése és a testbőrre kerülése terhesanyák által feltétlenül elkerülendő.

Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.

A következő anyagok $\geq 0,1\%$ koncentrációban vannak jelen, és megfelelnek a PBT/vPvB kritériumoknak, vagy endokrin rendszer károsítóként (ED) azonosították őket:

Ez a keverék nem tartalmaz olyan anyagokat \geq koncentrációs határértéknek megfelelő koncentrációban, amelyek alapján PBT, vPvB vagy ED minősítésűnek tekinthetők.

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk**3.2. Keverékek**

Összetevők az 1272/2008/EK rendelet szerint:

Veszélyes összetevők CAS-szám EK szám REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Besorolás	Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és ATE-k	További információk
Dimetil-éter 115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37	10- 20 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		EU OEL
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8 202-966-0 01-2119457014-47	5- < 10 %	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, Belégzés, H332 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	
Izobután 75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		
Propán 74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas H280		
n-Bután (< 0.1 % Butadién) 106-97-8 203-448-7 01-2119474691-32	1- < 5 %	Press. Gas H280 Flam. Gas 1A, H220		
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6 500-040-3 500-040-3 01-2119457013-49	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Belégzés, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, Belégzés, H373	Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	

A figyelmeztető "H" mondatok teljes szövege a 16. "Egyéb információk" szakaszban található.

Az osztályba nem sorolt anyagoknak lehetnek érvényes közösségi munkahelyi expozíciós határértékei.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Általános információk:

Nem kívánt hatás esetén forduljon orvoshoz.

Belégzés:

Friss levegő szükséges, tartós panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

Belégzés esetén késleltetett hatás lehetséges.

Bőrrel történő érintkezés:

Friss hab: azonnal töröljük le bőrfelületet puha ronggyal; a maradék anyag növényi olajjal eltávolítható; használjon bőrápoló krémet

Szembe kerülés:

Azonnal gyenge vízszugárral vagy szemmosó oldattal (legalább 5 percig) öblögessünk. Ha nem szűnnének a panaszok (erős fájdalom, fényérzékenység, látási zavarok) folytassuk az öblögetést és vigyük orvoshoz vagy kórházba a beteget.

Lenyelés:

Szájüreget ki kell öblögetni, nem szabad hánytatni, orvoshoz kell fordulni

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

Súlyos szemirritációt okoz.

BŐR: Vörösödés, gyulladás.

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

BELÉGZÉS: Irritáció, köhögés, légzési nehézségek, mellkas szorulás.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Lásd a Fejezetet: Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

széndioxid, hab, por, permetező/porlasztott vízszugár

Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:

Nagynyomású vízszugár

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Tűz esetén szénmonoxid (CO), széndioxid (CO₂) és nitrogén-dioxid (NO_x) szabadulhat fel.

Tűz esetén izocianát gőzök keletkezhetnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Viseljen környezeti levegőtől független lélegzőkészüléket.

Egyéni védőfelszerelést kell viselni.

Kiegészítő információ:

Veszélyeztetett tartályok vízszugárral hűtendőek

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi védőfelszerelés viselendő.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Mechanikusan kell felszedni

Szennyezett anyagot a 13. fejelet szerint hulladékként kell kezelni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A munkahelyiségben megfelelő szellőztetésről kell gondoskodni. Nyílt láng, szikraképződés és gyújtóforrást kerülendő. . Az elektromos berendezéseket ki kell kapcsolni. Dohányozni vagy hegeszteni nem szabad. A maradékot nem szabad a szennyvízbe juttatni.

Szállítás gépjárműben: rongyba csavarva, a csomagtartóban szállítandó, soha nem az utastérben.

A termék feldolgozása és megszáradása, valamint annak ragasztása után jól szellőztesse ki a helyiséget. Kerülje a nyílt lángot, pl. ne gyújtson tüzet tűzhelyben vagy kályhában. Jóelőre kapcsolja ki a villamos készülékeket - hősugárzó, villanytűzhely, éjszakai áramal működő kályha, stb. -, hogy azok kihűljenek a munkakezdéséig. Kerülje a szikrát; villanykapcsoló és más villamos készülék is szikrát vethet!

A testbőrre vagy a szembe kerülése kerülendő.

Higiéniiai intézkedések:

Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

A szünetek előtt és a munka végeztével kezet kell mosni.

Távolítsa el a bőrre került szennyeződést növényi olajjal; használjon bőrápoló krémet.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Hajtógáz kiserelés esetén: óvja közvetlen napsugárzástól és 50°C feletti hőmérséklettől.

Hűvös és száraz helyen tartandó.

Biztosítson megfelelő szellőzést a tárolás a munkahelyiségekben.

A -20 °C és +50 °C feletti hőmérsékletek feltétlenül kerülendők.

Ne tegye ki napsugárzásnak.

Javasolt tárolási hőmérséklet: 5 - 25 °C.

Ne tároljuk vagy használjuk hő, szikra, nyílt láng vagy más gyújtóforrás közelében.

Élelmiszerekkel és fogyasztható cikkekkel együtt nem szabad tárolni.

Nem szabad éghető folyadékokkal együtt tárolni.

Nem szabad oxidációs szerekkel együtt tárolni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

hab, 1-alkotós, hajtógázos

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

Érvényes:

Magyarország

Összetevő [Szabályozott anyag]	ppm	mg/m ³	Érték fajta	Rövid ideig tartó expozíciós kategória/megjegyzés	Jogszabályi hivatkozás
dimetil-éter 115-10-6 [DIMETIL-ÉTER]	1.000	1.920	Idővel súlyozott átlag:	Figyelmeztető	ECTLV
dimetil-éter 115-10-6 [Dimetil-éter]		1.920	Idővel súlyozott átlag:		HU OEL
dimetil-éter 115-10-6 [Dimetil-éter]			Megengedett csúcskoncentráció:	Irritáló anyagok, egyszerű fulladást okozó gázok, csekély egészségi hatásokkal rendelkező anyagok. Javítás NEM szükséges.	HU OEL
bután 106-97-8 [n-Bután]		9.400	Megengedett csúcskoncentráció	15 perc	HU OEL
bután 106-97-8 [n-Bután]		2.350	Idővel súlyozott átlag:		HU OEL
bután 106-97-8 [n-Bután]			Megengedett csúcskoncentráció:	Irritáló anyagok, egyszerű fulladást okozó gázok, csekély egészségi hatásokkal rendelkező anyagok. Javítás NEM szükséges.	HU OEL

Előrejelzés szerint károsan nem ható koncentráció (PNEC):

Megnevezés a jegyzékből	Előrejelzés szerint károsan nem ható koncentráció (PNEC)	Hatóidő	Érték				Megjegyzések
			mg/l	ppm	mg/kg	más	
dimetil-éter 115-10-6	víz (édesvíz)		0,155 mg/l				
dimetil-éter 115-10-6	üledék (édesvíz)				0,681 mg/kg		
dimetil-éter 115-10-6	Talaj				0,045 mg/kg		
dimetil-éter 115-10-6	Szennyvíztisztító telep		160 mg/l				
dimetil-éter 115-10-6	víz (tengervíz)		0,016 mg/l				
dimetil-éter 115-10-6	víz (időszakos elengedés)		1,549 mg/l				
dimetil-éter 115-10-6	üledék (tengervíz)				0,069 mg/kg		
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	víz (édesvíz)		1 mg/l				
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	víz (tengervíz)		0,1 mg/l				
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	Talaj				1 mg/kg		
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	Szennyvíztisztító telep		1 mg/l				
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	Levegő						nincs veszély azonosítva
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	Ragadozó						nincs bioakkumulációs képesség
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	víz (időszakos elengedés)		10 mg/l				
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	víz (édesvíz)		1 mg/l				
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	víz (tengervíz)		0,1 mg/l				
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Talaj				1 mg/kg		
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Szennyvíztisztító telep		1 mg/l				
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	víz (időszakos elengedés)		10 mg/l				

Származtatott hatásmentes szint (DNEL):

Megnevezés a jegyzékből	Alkalmazási terület	Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíciós idő	Érték	Megjegyzések
dimetil-éter 115-10-6	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		1894 mg/m ³	
dimetil-éter 115-10-6	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		471 mg/m ³	
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		0,05 mg/m ³	nincs veszély azonosítva
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	Munkások	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		0,1 mg/m ³	nincs veszély azonosítva
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		0,025 mg/m ³	nincs veszély azonosítva
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát 101-68-8	általános populáció	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		0,05 mg/m ³	nincs veszély azonosítva
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		0,05 mg/m ³	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Munkások	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		0,1 mg/m ³	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		0,025 mg/m ³	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	általános populáció	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		0,05 mg/m ³	

Biológiai expozíciósindex:

nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:**Légzésvédelem:**

Terméket csak akkor szabad alkalmazni, ha biztosítva van a munkahely intenzív szellőztetése. Ennek hiánya esetén használjon a környezeti levegőtől független légzőkészüléket.

Kézvédelem:

Használja a mellékelt kesztyűt. Áttörési idő: < 5 perc.

Szemvédelem:

Szorosan záró védőszemüveg.
EN166 szabványnak megfelelő szemvédelem.

Bőrvédelem:

Megfelelő védőruházat
A védőöltözetnek meg kell felelnie az EN 14605 szabványnak kispiccelés esetén és az EN 13982 szabványnak porképződés esetén.

Útmutató a személyi védőfelszereléshez:

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk csak tájékoztató jellegűek. Egy teljes körű kockázatelemzést kell elvégezni a termék használata előtt, hogy meghatározzák a megfelelő egyéni védőeszközt a helyi feltételek figyelembevételével. Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelni a vonatkozó európai szabványnak.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	folyékony
Szállítási állapot	Nyomás alatti
Szín	tartály fehér
Szag	éterszerű
Kezdeti forráspont	-42 °C (-43.6 °F)
Lobbanáspont	-104 °C (-155.2 °F)
pH-érték	Nem alkalmazható, A termék vízzel reakcióba lép.
Oldhatóság, minőségi (20 °C (68 °F); Oldószer: Víz)	Vízzel lassan reagál és széndioxid szabadul fel.
Gőznyomás (20 °C (68 °F))	0,5 MPa
Sűrűség (20 °C (68 °F))	1,01 g/cm ³ nincs módszer
Relatív gőzsűrűség sűrűség: (20 °C)	1,7

9.2. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Erre a termékre nincs egyéb információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Vízzel reagál: CO₂ fejlődik.
Zárt edényben nyomás fejlődik.
Vízzel, alkoholokkal, aminokkal reagál.

10.2. Kémiai stabilitás

A javasolt tárolási feltételek mellett stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség

10.4. Kerülendő körülmények

Nedvesség
Hőmérséklet kb. 50 °C felett.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Magasabb hőmérsékleten izocianát szabadulhat fel.
Magasabb hőmérsékleten kéndioxid válhat ki.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**Általános toxikológiai tájékoztató:**

Más izocianát vegyületekkel keresztreakció lehetséges.

1.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**Akut orális toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	egyéb iránylevő:
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

Akut bőrtoxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	nyúl	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	LD50	> 9.400 mg/kg	nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akut belégzési toxicitás:

Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén nem zárható ki az egészségkárosodás.
Az anyag toxicitása gőzeinek belégzése utáni narkotikus hatásán alapszik.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Teszt atmoszféra	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	LC50	164000 ppm	Gáz	4 h	patkány	nincs meghatározva
Izobután 75-28-5	LC50	260200 ppm	Gáz	4 h	egér	nincs meghatározva
Propán 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	Gáz	15 min	patkány	nincs meghatározva
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	LC50	274200 ppm	Gáz	4 h	patkány	nincs meghatározva

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	irritatív	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	irritatív	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Nem áll rendelkezésre adat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	faj	Eljárás
4,4'-Difenil-metán- diizocianát 101-68-8	Érzékenyítő	Bühler teszt	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Érzékenyítő	légzőszervi szenzibilizáció	patkány	nincs meghatározva

Csírsejt-mutagenitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Vizsgálat típusa / beadás módja	Metabólikus aktiválás / hatóidő	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dimetil-éter 115-10-6	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Dimetil-éter 115-10-6	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Izobután 75-28-5	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Izobután 75-28-5	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propán 74-98-6	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Propán 74-98-6	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dimetil-éter 115-10-6	negatív	belégzés:gáz		Drosophila melanogaster	equivalent or similar to OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Dros. melanog.)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	negatív	Inhallálás		patkány	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Izobután 75-28-5	negatív	orális: táplálás		Drosophila melanogaster	nincs meghatározva
Izobután 75-28-5	negatív	belégzés:gáz		patkány	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Propán 74-98-6	negatív			Drosophila melanogaster	nincs meghatározva
Propán 74-98-6	negatív	belégzés:gáz		patkány	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	negatív			Drosophila melanogaster	nincs meghatározva
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	negatív	belégzés:gáz		patkány	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	negatív	Inhallálás : aeroszol		patkány	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	negatív	Inhallálás		patkány	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Rákkeltő hatás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes összetevők CAS-szám	Eredmény	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Nem	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	nem karcinogén	Inhallálás	2 y 6 h/d, 5 d/w	patkány	hímnemű/ nőnemű	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
4,4'-Difenil-metán- diizocianát 101-68-8	karcinogén	Inhallálás : aeroszol	2 y 6 h/d	patkány	hímnemű/ nőnemű	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	karcinogén	Inhallálás : aeroszol	2 y 6 h/d, 5 d/w	patkány	hímnemű/ nőnemű	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)

Reprodukciós toxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	Teszt típusa	alkalmazás módja	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	NOAEL P 2.5 %	egyéb	Inhallálás	patkány	egyéb irányelv:
Izobután 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	belégzés:gáz	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test)
Propán 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	belégzés:gáz	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	belégzés:gáz	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	NOAEL P 2.03 mg/m3 NOAEL F1 2.03 mg/m3	screening	Inhallálás	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem áll rendelkezésre adat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)::

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	NOAEL 2.5 %	Inhallálás	2 y 6 h/d; 5 d/w	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/l	Inhallálás : aeroszol	main: 2 y; satellite: 1 y 6 h/d; 5 d/w	patkány	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Izobután 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	belégzés:gáz	28 d 6 h/d, 7 d/w	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propán 74-98-6		belégzés:gáz	28 d 6 h/d, 7 d/w	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8		belégzés:gáz	28 d	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	NOAEL 0.2 mg/m ³	Inhallálás : aeroszol	2 y 6 h/d; 5 d/w	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Aspirációs veszély:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nem alkalmazható

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**Általános ökológiai információ:**

Csatornába, talajba, felszíni vízbe és talajvízbe engedni nem szabad.

12.1. Toxicitás**Hal toxicitás**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	96 h		nincs meghatározva
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Daphnia toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	48 h		nincs meghatározva
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Alga toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	nincs meghatározva	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	NOELR	1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	96 h		nincs meghatározva
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	NOEC	1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicitás a mikroorganizmusokra

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	Lebonthatóság	Expozíciós idő	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	biológiailag könnyen lebontható	aerob	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	Nem könnyen lebontható.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Izobután 75-28-5	biológiailag könnyen lebontható	aerob	71,43 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Propán 74-98-6	biológiailag könnyen lebontható	aerob	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	biológiailag könnyen lebontható	aerob	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Nem könnyen lebontható.	aerob	> 0 - < 60 %	28 d	OECD 301 A - F
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

12.3. Bioakkumulációs képesség

Veszélyes anyagok CAS-szám	Biókoncentrációs tényező vagy (BCF)	Expozíciós idő	Hőmérséklet	faj	Eljárás
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	> 92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

12.4. A talajban való mobilitás

Veszélyes anyagok CAS-szám	LogPow	Hőmérséklet	Eljárás
Dimetil-éter 115-10-6	0,07	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Izobután 75-28-5	2,88	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	2,31	20 °C	egyéb (mért)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Veszélyes anyagok CAS-szám	PBT/ vPvB
Dimetil-éter 115-10-6	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
4,4'-Difenil-metán-diizocianát 101-68-8	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Izobután 75-28-5	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Propán 74-98-6	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
n-Bután (<0.1 % Butadién) 106-97-8	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, homopolymer 25686-28-6	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható

12.7. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék megsemmisítése:

A keletkezett hulladék és az anyag maradványok megsemmisítését a helyi hatóságok előírásainak megfelelően kell végezni.

Szennyezett csomagolóanyag megsemmisítése:

A csomagolóanyagot csak a maradványok eltávolítása után szabad az újrahasznosítani.

Hulladék-kód

160504 A palackban lévő gázok (halonok is) veszélyes anyagokat tartalmaznak.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**14.1. UN szám**

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR	AEROSZOLOK
RID	AEROSZOLOK
ADN	AEROSZOLOK
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Csomagolási csoport

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Környezeti veszélyek

ADR	Nem alkalmazható
RID	Nem alkalmazható
ADN	Nem alkalmazható
IMDG	Nem alkalmazható
IATA	Nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR	Nem alkalmazható Alagútkorlátozási kód: (D)
RID	Nem alkalmazható
ADN	Nem alkalmazható
IMDG	Nem alkalmazható
IATA	Nem alkalmazható

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Nem áll rendelkezésre adat.:

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

Ózonreageget lebontó anyag (ODS) (1005/2009/EK rendelet):	Nem alkalmazható
Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyási eljárás (PIC) (649/2012/EU rendelet):	Nem alkalmazható
A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok (POPs) ((EU) 1021/2019 rendelet):	Nem alkalmazható

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A termék címkézésére vonatkozó információ a 2. fejezetben található. A biztonsági adatlapon rövidítéssel megadott mondatok teljes szövege:

- H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz.
- H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
- 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.
- H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

ED:	Endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként azonosított anyag
EU OEL:	Unió munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag
EU EXPLD 1:	2019/1148/EK rendelet I. mellékletében felsorolt anyag
EU EXPLD 2:	2019/1148/EK rendelet II. mellékletében felsorolt anyag
SVHC:	Különös aggodalomra okot adó anyag (REACH Candidate List).
PBT:	Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus kritériumoknak megfelelő anyag
PBT/vPvB:	A perzisztens, bioakkumulatív és toxikus, valamint a nagy on perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag
vPvB:	A nagy on perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag

További információk:

Jelen biztonsági adatlap a Henkel partnerei részére a Henkeltől megvásárolt termékek dokumentációjaként készült az 1907/2006/EK rendelet alapján és csak az Európai Unióra vonatkozó előírásoknak megfelelő tájékoztatást foglalja magába. Erre figyelemmel a biztonsági adatlapban foglalt információk nem tekinthetők az Európai Unió kívüli területek vagy más joghatóság alá tartozó területek törvényi előírásainak való megfeleléségre vonatkozó nyilatkozatként. E tekintetben a jelen biztonsági adatlap semmiféle garanciát nem ad.

Amennyiben az Európai Unió kívüli területekre kíván exportálni, akkor az adott országban előírt adattartalommal kell a biztonsági adatlapot kiállítani, illetve javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a Henkel Termékbiztonsági és Szabályozási Osztályával (ua-productsafety.de@henkel.com) a megfelelő biztonsági adatlap érdekében mielőtt az Európai Unió kívüli területekre exportálna.

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják, és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak.

Tisztelt Partnerünk!

A Henkel elkötelezett egy fenntartható jövő kialakításában a lehetőségek kihasználásával a teljes értéklánc mentén. Ha szeretne áttérni a papír alapú biztonsági adatlap (SDS) elektronikus változatára, kérjük forduljon a helyi ügyfélszolgálati képviselőhöz. Javasoljuk, hogy használjon nem személyes e-mail címet (pl. SDS@cege_neve.com).

A lényeges módosításokat a biztonsági adatlap bal szélén levő függőleges vonalak jelzik. A hozzá tartozó szöveg eltérő színnel, árnyékolt mezőben található.

