

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”****1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító: PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”****1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai: tisztítószer**

Ellenjavallt felhasználásai: nincsenek

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

<b>Szállító:</b>	MEDIKÉMIA Zrt.
<b>Cím:</b>	H-6728 Szeged Zsámbokréti sor 1/A
<b>Telefon:</b>	(62) 592-777
<b>Fax:</b>	(62) 592-700
<b>Email:</b>	laborvezetok@medikemia.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

**(ETTSZ — díjmentesen hívható zöld szám):** 06-80-20-11-99  
(24 órás ügyelet)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1. Az anyag vagy a keverék osztályozása****Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás:**

Veszélyességi osztály: Tűzveszélyes aeroszol 1. kategória  
Célszervi toxicitás (STOT), egyszeri expozíció 3. kategória  
Vízi toxicitás, hosszú távú (krónikus) 2. kategória

**2.2. Címkézési elemek:****Veszélyt jelző piktogram:****Figyelmeztetés:** Veszély**Figyelmeztető mondatok:**

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.  
H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.  
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.  
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
EUH066 Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:**

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.  
P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
P211 Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.  
P251 Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.  
P261 Kerülje a permet belélegzését.  
P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.  
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.  
P410 + P412 Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.  
P501 A tartalom és az edény elhelyezése hulladékként speciális hulladéklerakó helyen történjék.

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub> szénhidrogéneket és izopropil-alkoholt tartalmaz.

A 648/2004/EK rendelet szerinti összetevők: alifás szénhidrogének > 30%.

**2.3: Egyéb veszélyek:** nem jellemzők

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

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek az 1272/2008/EK rendelet értelmében az egészséget vagy a környezetet veszélyeztetik, illetve amelyek uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

Összetevő	Koncentráció tömeg %	Osztályozás 1272/2008/EK rendelet	SCL, M-tényező, ATE
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5% Reg # 01-2119486291-36 CAS # — ECHA -lista # 926-605-8 Index # —	60-65	Flam. Liq. 2 – H225 STOT SE 3 – H336 Asp. Tox. 1 – H304 Aquatic Chronic 2 – H411	—
Izopropil-alkohol (propán-2-ol) Reg # 01-2119457558-25 CAS # 67-63-0 EK # 200-661-7 Index # 603-117-00-0	1-5	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 STOT SE 3 – H336	—
Bután (hajtógáz) Reg # 01-2119474691-32 CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7 Index # 601-004-00-0	20-25	Flam. Gas 1A – H220 Press. Gas – H280	—
Propán (hajtógáz) Reg # 01-2119486944-21 CAS # 74-98-6 EK # 200-827-9 Index # 601-003-00-5	10-15	Flam. Gas 1A – H220 Press. Gas – H280	—

A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

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

**Orvosi beavatkozás:** Lenyelése esetén forduljunk orvoshoz!

**Késleltetett hatások:** Lenyeléskor illetve hányás során bekövetkező aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki. A tünetek a behatás után több óra (gyakran

## PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”

több nap) elteltével lépnek fel és fizikai megerőltetés hatására súlyosbodhatnak. Emiatt nagyon fontos a beteg nyugalma valamint utólagos orvosi megfigyelése.

**Belégzés:** A permet közvetlen belélegzése esetén a sérült szorosabb ruhadarabjait lazítsuk meg. Biztosítsunk számára nyugalmat! Óvjuk a lehűléstől! Tartós rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

**Bőr:** Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő, folyó vízzel és szappannal alaposan mossuk le a szennyezett testfelületet, töröljük szárazra, majd kenjük be bőrtápláló krémmel. Tartós bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz.

**Szem:** A szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 5-10 percig. A sérültet szakorvoshoz kell kísérni!

**Lenyelés:** Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját és itassunk vele vizet. Ne hánytassuk! Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe! Hívjunk orvost!

Az elsősegélynyújtók számára egyéni védőfelszerelés nem szükséges.

### 4.2. A legfontosabb — akut és késleltetett — tünetek és hatások

**Belégzés:** a permet tartós és közvetlen belélegzése esetén szédülés, fejfájás, álmoság, hányinger, súlyos esetben eszméletvesztés

**Bőr:** bőrszárazság

**Szem:** könnyezés, vörösödés

**Lenyelés:** köhögés, szédülés, gyengeségérzet, fejfájás, torokfájás, hasi fájdalom, nehézlégzés, hányinger, hányás, súlyos esetben eszméletvesztés

**Késleltetett hatások:** Lenyeléskor illetve hányás során bekövetkező aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki. A tünetek a behatás után több óra (gyakran több nap) elteltével lépnek fel és fizikai megerőltetés hatására súlyosbodhatnak. Emiatt nagyon fontos a beteg nyugalma valamint utólagos orvosi megfigyelése.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

**Klinikai vizsgálatok (orvosi megfigyelések, ellenanyagok, ellenjavallatok):** nem állnak rendelkezésre

**Munkahelyen tartandó speciális eszközök:** nem szükségesek

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag:

**A megfelelő oltóanyag:** víz, alkoholálló hab, szilárd oltóanyag, széndioxid.

**Az alkalmatlan oltóanyag:** nagynyomású vízszugár (fröccsenés, a tűz tovaterjedésének veszélye), hab és víz együttes alkalmazása (a víz letöri a habot), illetve — kiterjedt tűz esetén — szilárd oltóanyag, szén-dioxid. (A gyenge hűtőhatás miatt az aeroszol palackok felforrósodnak és felrobbanhatnak.)

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:** égés, illetve hőbomlás során szénmonoxid, széndioxid, szénhidrogének, valamint egyéb, irritatív és ártalmas hatású gázok keletkeznek.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** az aeroszol palackokat vízzel kell hűteni, a tűzben felrobbannak. Az égő rakomány közelében ne tartózkodjon senki! A tűztértől biztonságos távolságban levő palackokat azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízsugárral hűteni kell.

**Különleges védőfelszerelés:** teljes védőruha, izolációs légzésvédő készülék, valamint védőfelszerelés a felrobbanó palackok repeszei által okozott sérülések ellen.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

## PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** Azonnal szüntessünk meg minden gyújtóforrást! A készítmény gőze nehezebb a levegőnél, ezért közvetlenül a talaj fölötti légrétegben szétterjedhet és akár nagyobb távolságról is belobbanhat! A kármentesítéshez kizárólag szikramentes eszközök használhatók!  
**A sürgősségi ellátók esetében:** nagy mennyiség szabadba jutása esetén a kárelhárítást végző személyzet részére „A” jelű (barna) betéttel ellátott gáztűrő fél-álarc viselése ajánlott.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** A keverék felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet!

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** a kiömlött anyagot — amennyiben a kiömlés mértéke ezt indokolja — védőgáttal körül kell keríteni, majd földdel, homokkal vagy más nem reagáló anyaggal fel kell itatni és feliratozott edénybe gyűjteni. Az így megtisztított terület (amennyiben szükséges) vízzel felmosható. Az elhatároláshoz és a szennyezésmentesítéshez kizárólag szikramentes eszközök használhatók!

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** az összegyűjtött keverék ártalmatlanítása veszélyes hulladékként történjék (13. szakasz).

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Hegesztési munkák, szikrák, forró felületek közelében nem szabad használni. Nem robbanásbiztos elektromos berendezések közelében csak a főkapcsoló kikapcsolása után alkalmazható. Kerüljük a keverék szembe jutását. Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A használatot követően alaposan kezdet kell mosni.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:** Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerekkel együtt a keverék nem tárolható. Az elektrosztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! A tárolás során a gyűjtőcsomagok, illetve az aeroszol készítmények felületi hőmérséklete még átmenetileg sem haladhatja meg az 50°C-ot.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** lásd az 1.2. alpontot.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése / egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a kémiai kóroki tényezők hatásának kitétt munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

#### 8.1.1. Veszélyes anyagok koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

Összetevő	AK-érték mg/m <sup>3</sup>	CK-érték mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság
Izopropil-alkohol (propán-2-ol) CAS # 67-63-0 EK # 200-661-7	500	1000	b, i
Bután CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7	2350	9400	nincs

#### 8.1.2. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

**8.1.2.1. Vizeletben:** nem szerepel határérték

**8.1.2.2. Vérben:** nem szerepel határérték

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

**8.1.3. Származtatott hatásmentes szint (DNEL)-értékek**

Szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izeoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás					(i)		1301 mg/kg/nap
Belégzés	(iii)	(i)	(iii)	5306 mg/m <sup>3</sup>	(i)	(i)	(i)	1131 mg/m <sup>3</sup>
Bőr	(iii)	(i)	(iii)	13964 mg/kg/nap	(i)	(i)	(i)	(i)
Szem	(i)		(i)		(i)		(i)	

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

**Izopropil-alkohol (propán-2-ol)**

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				(i)	51 mg/kg/nap	(i)	26 mg/kg/nap
Belégzés	(iii)	1000 mg/m <sup>3</sup>	(iii)	500 mg/m <sup>3</sup>	(iii)	178 mg/m <sup>3</sup>	(iii)	89 mg/m <sup>3</sup>
Bőr	(iii)	(iii)	(iii)	888 mg/kg/nap	(iii)	(iii)	(iii)	319 mg/kg/nap
Szem	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

**Propán, Bután**

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Belégzés	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)
Bőr	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Szem	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

**8.1.4. Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)-értékek**

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

Szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető
Édesvízi üledékek	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető
Tengervíz	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető
Tengervízi üledékek	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető
Tápláléklánc	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető
Talaj (mezőgazdasági)	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető
Levegő	(iii)
(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra	

Izopropil-alkohol (propán-2-ol)

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	(iii)
Édesvízi üledékek	(iii)
Tengervíz	(iii)
Tengervízi üledékek	(iii)
Tápláléklánc	bioakkumuláció nem várható
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	(iii)
Talaj (mezőgazdasági)	(iii)
Levegő	(iii)
(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra	

Propán, Bután

Környezetvédelmi cél	PNEC
----------------------	------

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

Édesvíz	(ii)
Édesvízi üledékek	(ii)
Tengervíz	(ii)
Tengervízi üledékek	(ii)
Tápláléklánc	(ii)
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	(ii)
Talaj (mezőgazdasági)	(ii)
Levegő	(ii)
(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra	

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:** biztosítsunk megfelelő szellőzést!

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések/egyéni védőeszközök**

Az alábbiakban javasolt egyéni védőeszközök kizárólag ajánlásnak tekinthetők. A konkrét védőeszközt a továbbfelhasználónál végzett munkahelyi kockázatbecslés és kockázatértékelés eredménye alapján kell meghatározni.

**Szem-/arcvédelem:** nem szükséges, elegendő, ha kerüljük a permet szembe jutását

**Bőrvédelem:** EN 374 szabvány szerinti védőkesztyű ajánlott (anyagtípus: neoprén, vastagság:  $\geq$  0,3 mm, legrövidebb áteresztési idő: 30 perc)

**Légutak védelme:** nem szükséges elegendő, ha kerüljük a permet közvetlen belégzését

**Hőveszély:** nem jellemző

**8.2.3. Környezeti expozíció ellenőrzése:** a keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9. 1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

<b>Halmazállapot (folyadéktöltet):</b>	folyadék
<b>Szín:</b>	színtelen
<b>Szag:</b>	benzinre emlékeztető
<b>Szagküszöbérték:</b>	nincs információ
<b>Olvadáspont/fagyáspont:</b>	nincs információ
<b>Forráspont/kezdő forráspont/ forráspont-tartomány (hajtógáz):</b>	~ -48°C
<b>Tűzvesélyesség:</b>	éghető
<b>Robbanási határértékek (hajtógáz)</b>	
alsó:	5 térf.% (irodalmi adat)
felső:	15 térf.% (irodalmi adat)
<b>Lobbanáspont (zárttéri):</b>	nem alkalmazható
<b>Öngyulladás hőmérséklet:</b>	nem alkalmazható
<b>Bomlási hőmérséklet:</b>	nem alkalmazható

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

<b>pH:</b>	nem alkalmazható
<b>Kinematikai viszkozitás, mm<sup>2</sup>/s:</b>	nincs információ
<b>Oldhatóság (folyadéktöltet):</b>	
- víz:	nem oldódik
- apoláros oldószerek:	oldódik
<b>N-oktanol/víz megoszlási hányados) log-érték:</b>	nem alkalmazható
<b>Gőznyomás:</b>	
- 50°C:	<1200 kPa
- -15°C:	>150 kPa
<b>Sűrűség (folyadéktöltet):</b>	0,75 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relatív gőzsűrűség:</b>	nincs információ
<b>Részecskejellemzők:</b>	nem alkalmazható

## 9.2. Egyéb információk:

<b>Tűzveszélyes összetevők aránya</b>	nem alkalmazható
---------------------------------------	------------------

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1. Reakciókészség:** a javasolt tárolási körülmények között nem reakcióképes

**10.2. Kémiai stabilitás:** a javasolt tárolási körülmények között stabil

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** normál felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nincsenek

**10.4. Kerülendő körülmények:** 50°C feletti hőmérséklet, sztatikus feltöltődés. Gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható!

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerekkel és egyéb, az aeroszol palackra korrozívan ható anyagokkal együtt a termék nem tárolható!

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** hőbomlás során szénmonoxid, széndioxid, szénhidrogének, valamint egyéb, irritatív és ártalmas hatású gázok keletkeznek.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

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

**Akut toxicitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	LD50	LD50	LC50
	szájon át	bőrön át	belélegezve
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	>16750 mg/kg (patkány)	>3350 mg/kg (nyúl)	259354 mg/m <sup>3</sup> (gőzök, 4 h, patkány)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	5840 mg/kg (patkány)	13900 mg/kg (nyúl)	>10000 ppm (gőzök, 6 h, patkány)
Propán	az expozíció nem valószínű		658 mg/l (4 h, patkány)
Bután	az expozíció nem valószínű		1443 mg/l (15 perc, patkány)

**Korrózió/irritáció:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Bőr	Szem
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)



**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

Propán	nem irritáló (humán)	nem irritáló (nyúl)
Bután	nincs információ	nincs információ

**Szenzibilizáció:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Propán	nem bizonyítható (humán)	nem bizonyítható (humán)
Bután	nincs információ	nincs információ

**Csírasejt-mutagenitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Propán	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Bután	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		

**Rákkeltő hatás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	nincs információ		NOAEC: 31680 mg/m <sup>3</sup> (gőzök, 2 év, patkány)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nincs információ		NOAEC: 12290 mg/m <sup>3</sup> (gőzök, 104 hét, patkány)
Propán	tudományosan nem bizonyított		
Bután	tudományosan nem bizonyított		

**Reprodukción toxicitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	nincs információ		NOAEC: 3000 ppm (anyai toxicitás); 9000 ppm (utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	NOAEL: 400 mg/kg/nap (anyai-ill. utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	nincs információ	
Propán	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m <sup>3</sup> (fertilitás) (28 nap, patkány)
Bután	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m <sup>3</sup> (fertilitás) (28 nap, patkány)

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”****Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):** álmoságot vagy szédülést okozhat

Összetevő	
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	álmoságot vagy szédülést okozhat
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	álmoságot vagy szédülést okozhat
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

**Isméltendő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	nem jellemző
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

**Aspirációs veszély, összetevők:** az összetevők adatai, illetve a CLP-rendelet I. melléklete 1.3.3. szakasza alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	
Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%	aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:****Belégzés:** központi idegrendszeri depresszió**Belégzés:** a permet tartós és közvetlen belégzése esetén szédülés, fejfájás, álmoság, hányinger, súlyos esetben eszméletvesztés**Bőr:** bőrszárazság**Szem:** könnyezés, vörösödés**Lenyelés:** köhögés, szédülés, gyengeségérzet, fejfájás, torokfájás, hasi fájdalom, nehézlégzés, hányinger, hányás, súlyos esetben eszméletvesztés**A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:****Akut hatások:****Belégzés:** központi idegrendszeri depresszió**Bőr:** bőrszárazság**Szem:** enyhe irritáció**Lenyelés:** a tápcsatorna irritációja, központi idegrendszeri depresszió, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás**Krónikus hatások:****Belégzés:** központi idegrendszeri zavarok**Bőr:** a bőr repedezettsége, bőrgyulladás (dermatitisz)**Szem:** nem várható**Lenyelés:** nem várható**A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ:** kölcsönhatás nem ismert.**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”****Endokrin-károsító tulajdonságok:** nincsenek**Egyéb információk:** nincsenek**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1. Toxicitás:**Szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%

- LL<sub>50</sub> (halak)/96 h: 9,776 mg/l; Petrotox számítógépes modell
- EL<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 17,06 mg/l; Petrotox számítógépes modell
- ErL<sub>50</sub> (algák): 7,276 mg/l; Petrotox számítógépes modell
- NOELR (halak)/28 nap: 2,187mg/l; Petrotox számítógépes modell

Izopropil-alkohol (propán-2-ol):

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 9640 mg/l; amerikai csele (Pimephales promelas)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/24 h: >10000 mg/l; nagy vízibolha (Daphnia magna)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/7 nap: 1800 mg/l; (Desmodesmus subspicatus)
- NOELR (halak)/28 nap: >10000 mg/l; zebraadánió (Danio rerio)
- NOELR (rákfélék)/21 nap: >10000 mg/l; nagy vízibolha (Daphnia magna)
- NOELR (rákfélék)/21 nap: 3,818 mg/l; Petrotox számítógépes modell

Propán: normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű

Bután: normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

- szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%
  - felezési (disszipációs) idő levegőben, DT<sub>50</sub>: 1,37-39,829 h (becsült érték)
  - felezési idő vízben/talajban: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- izopropil-alkohol (propán-2-ol):
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- propán:
  - felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)
- bután:
  - felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis)

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

- szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%. BCF: 35,8-552 L/kg (QSAR modell)
- izopropil-alkohol (propán-2-ol), BFC: 1,015 L/kg (QSAR becslés)
- propán, log K<sub>ow</sub>: 2,36
- bután, log K<sub>ow</sub>: 2,89

A rendelkezésre álló log K<sub>ow</sub> (log oktanol/víz megoszlási együtthatók), illetve a BCF (biokoncentrációs tényezők) alapján bioakkumuláció nem várható.**12.4. A talajban való mobilitás:**

- szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán <5%, log K<sub>oc</sub>: 7,5-3,16 (számolt érték)
- izopropil-alkohol (propán-2-ol), K<sub>oc</sub>: 3,478 (QSAR-becslés)

---

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

---

Az izopropil-alkohol vízdékony, így beszivároghat a talajvízbe, viszont valamennyi összetevő fokozottan illékony, így a keverék egészére vetített mobilitás elhanyagolható mértékű.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** az összetevők és így maga a keverék sem felel meg a PBT ill. a vPvB osztályozás kritériumainak.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** nincsenek

**12.7. Egyéb káros hatások:** nincsenek

---

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:** A keverék hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rend. hatálya alá tartoznak.

**Keverék**

A keverék a 2012. évi CLXXXV. törvény 1. sz. melléklete szerinti veszélyességi jellemzői:

- HP 3 „Tűzveszélyes”
- HP 14 „Környezetre veszélyes (ökotoxikus)”

Ajánlás: a keverék a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 14 06 03\*hulladékjegyzék azonosító kód alá sorolható be. Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

**Szennyezett csomagolóanyag**

Ajánlás: a szennyezett csomagolóanyag a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 15 01 10\* hulladékjegyzék azonosító kód alá sorolható be. Ártalmatlanítása újrafeldolgozással történhet.

---

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**14.1. UN-szám:** 1950

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** aeroszolak, gyúlékony

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály:** 2

**14.4. Csomagolási csoport:** nem alkalmazható

**14.5. Környezeti veszélyek:** Krónikus 2

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** nem szükségesek

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** nem vonatkozik

---

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

- Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (rövid megnevezéssel: REACH)
- A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II: mellékletének módosításáról
- 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 (rövid megnevezéssel: CLP rendelet)
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek szabályairól
- Az Európai Parlament és a Tanács 648/2004/EK rendelete (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerekről
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rend. a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 178/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** nem készült

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

A 3. szakaszban szereplő H mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az adatlapban szereplő betűszavak magyarázata:

Reg #	REACH regisztrációs szám
CAS #	A vegyi anyagok azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám
EK #	Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
Index #	Az anyagok harmonizált osztályozási és címkézési jegyzékében az anyaghoz rendelt azonosító szám
SCL	Egyedi koncentrációs határérték
ATE	Becsült akut toxicitási érték
AK-érték	Megengedett átlagos koncentráció
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció
b	Bőrön át is felszívódik
i	Ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhárom

**PREVENT féktisztító aeroszol „Professional”**

k(...)	Rákkeltő (zárójelben a CLP rendelet szerinti besorolás)
m	Maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat
sz	Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat.
BEM	Biológiai expozíciós mutató
LD50	Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál
LC50	Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
NOAEC	Káros hatást nem okozó koncentráció
NOAEL	Káros hatást nem okozó szint
ErC50	A szaporodási képességet károsító koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
LOEC	Káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció
NOELR	Káros hatást nem okozó terhelés
EC50	Mozgásképtelenséget okozó koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
LL50	Letális terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
ErL50	A szaporodási képességet károsító terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
EL50	Mozgásképtelenséget okozó terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
QSAR	Kvantitatív szerkezet-hatás összefüggés

Változatszám: 4

## Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) regisztrált anyagokra vonatkozó adatbázisa: (<https://chem.echa.europa.eu/>)

A keverék osztályozása a 1272/2008/EK rendelet 9. cikkének (1) pontjában említett módszerrel történt.