

PREVENT motorindító aeroszol
PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** PREVENT motorindító aeroszol

PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai: tüzelőanyag-adalék

Ellenjavallt felhasználásai: nincsenek

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító:	MEDIKÉMIA Zrt.
Cím:	H-6728 Szeged Zsámbokréti sor 1/A
Telefon:	(62) 592-777
Fax:	(62) 592-700
Email:	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 (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	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH019	Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.
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.

PREVENT motorindító aeroszol

PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

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.

Dietil-étert és pentánt tartalmaz.

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
Dietil-éter Reg # 01-2119535785-29 CAS # 60-29-7 EK # 200-467-2 Index # 603-022-00-4	30-35	Flam. Liq. 1 – H224 Acute Tox. 4 – H302 STOT SE 3 – H336 EUH019 EUH066	—
n-Pentán Reg # 01-21194559286-30 CAS # 109-66-0 EK # 203-692-4 Index # 601-006-00-1	30-35	Flam. Liq. 1 – H224 STOT SE 3 – H336 Asp. Tox. 1 – H304 Aquatic Chronic 2 – H411	—
i-Pentán (2-metil-bután) Reg # 01-2119475602-38 CAS # 78-78-4 EK # 201-142-8 Index # 601-006-00-1	5-10	Flam. Liq. 1 – H224 STOT SE 3 – H336 Asp. Tox. 1 – H304 Aquatic Chronic 2 – H411	—
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %) Reg # 01-2119457273-39 CAS # — ECHA -lista # 918-481-9 Index # —	6-8	Flam. Liq. 3 – H226 Asp. Tox. 1 – H304	—
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal	1-2	Asp. Tox. 1 – H304	—

PREVENT motorindító aeroszol
PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

Reg # 01-2119827000-58

CAS # —

ECHA -lista # 934-956-3

Index # —

Piridin

0,1-0,2

Flam. Liq. 2 – H225

—

Reg # 01-2119493105-40

Acute Tox. 4 – H302+H312+H332

CAS # 110-86-1

EK # 203-809-9

Index # 613-002-00-7

Bután (hajtógáz)

10-15

Flam. Gas 1A – H220

—

Reg # 01-2119474691-32

Press. Gas – H280

CAS # 106-97-8

EK # 203-448-7

Index # 601-004-00-0

Propán (hajtógáz)

5-8

Flam. Gas 1A – H220

—

Reg # 01-2119486944-21

Press. Gas – H280

CAS # 74-98-6

EK # 200-827-9

Index # 601-003-00-5

Széndioxid (hajtógáz)

4-5

munkahelyi expozíciós
határértékkel rendelkezik

Reg # nem regisztráció-köteles (*)

CAS # 124-38-9

EK # 204-696-9

Index # —

(*) az 1907/2006/EK rendelet 2. cikke (7) bekezdésének a) pontja értelmében

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 azonnal kérjünk orvosi segítséget.

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.

Belégzés: A sérültet vigyük friss levegőre, illetve távolítsuk el az érintett zónából. Tartós rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

Bőr: Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő vízzel, szappannal azonnal mossuk le a szennyezett testfelületet, majd kenjük be bőrtápláló krémmel. Tartós bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz.

Szem: A szemhéjszélek széthúzása mellett vízszugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 5-10 percig. Adott esetben a kontaktlencsét távolítsuk el, amennyiben ez könnyen megoldható, majd folytassuk

PREVENT motorindító aeroszol**PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**

az öblítést. Tartós fájdalom- vagy idegentest-érzet, könnyezés, illetve vörösödés esetén forduljunk orvoshoz.

Lenyelés: Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját és itassunk vele vizet. Ne hánytassuk! Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Forduljunk orvoshoz!

Az elsősegélynyújtók számára ajánlott egyéni védőfelszerelés: lásd a 8.2.2. szakaszt.

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

Belégzés: köhögés, szédülés, torokfájás, álmoság, hányinger, hányás, fejfájás, nehézlégzés, súlyos esetben eszméletvesztés

Bőr: bőrszárazság

Szem: könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

Lenyelés: köhögés, szédülés, gyengeségérzet, álmoság, 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: szemmosó zuhany

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, vízszugárral 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:**

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 helyszínen kizárólag szikramentes, zárt védőruházat, valamint EN 141 szabvány szerinti „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 136 vagy EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék viselése mellett szabad tartózkodni.

PREVENT motorindító aeroszol**PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**

A sürgősségi ellátók esetében: A helyszínen kizárólag szikramentes, zárt védőruházat, valamint EN 141 szabvány szerinti „A” jelű (barna) betétellátott, EN 136 vagy EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék viselése mellett szabad tartózkodni.

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 csak 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 belélegzését, szembe vagy bőrre jutását. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A használatot követően alaposan kezelt kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt: Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerrel 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 kitett 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 ³	CK-érték mg/m ³	Jellemző tulajdonság
Dietil-éter CAS # 60-29-7 EK # 200-467-2	308	616	b, i, sz
n-Pentán CAS # 109-66-0 EK # 203-692-4	2950	nem szerepel határérték	nincs
i-Pentán (2-metil-bután) CAS # 78-78-4	3000	nem szerepel határérték	nincs

PREVENT motorindító aeroszol
PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

EK # 201-142-8

Piridin	15	30	b, i, sz
CAS # 110-86-1			
EK # 203-809-9			

Bután	2350	9400	nincs
CAS # 106-97-8			
EK # 203-448-7			

Szendioxid	9000	nem szerepel határérték	nincs
CAS # 124-38-9			
EK # 204-696-9			

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**8.2. Az expozíció ellenőrzése****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: nitril, neoprén, vastagság: $\geq 0,3$ mm, legrövidebb áteresztési idő: 30 perc)**Légutak védelme:** rendeltetésszerű használat mellett nem szükséges. Nagy mennyiségű permet hosszas belégzésének veszélye esetén EN 141 szabvány szerinti, „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék ajánlott.**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**

Halmazállapot (folyadéktöltet):	folyadék
Szín:	színtelen
Szag:	kellemetlen (piridin ⁹)
Szagküszöbérték:	nincs információ
Olvadáspont/fagyáspont:	nincs információ
Forráspont/kezdő forráspont/ forráspont-tartomány (hajtógáz):	~ -48°C
Tűzveszélyesség:	éghető
Robbanási határértékek (hajtógáz)	
alsó:	5 térf.% (irodalmi adat)
felső:	15 térf.% (irodalmi adat)

PREVENT motorindító aeroszol

PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

Lobbanáspont (zárttéri):	nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet:	nem alkalmazható
Bomlási hőmérséklet:	nem alkalmazható
pH:	nem alkalmazható
Kinematikai viszkozitás, mm²/s:	nincs információ
Oldékonyság (folyadéktöltet):	
- víz:	nem oldódik
- apoláros oldószerek:	oldódik
N-oktanol/víz megoszlási hányados) log-érték:	nem alkalmazható
Gőznyomás:	
- 50°C:	<1200 kPa
- -15°C:	>150 kPa
Sűrűség (folyadéktöltet):	~0,7 g/cm ³
Relatív gőzsűrűség:	nincs információ
Részecskejellemzők:	nem alkalmazható

9.2. Egyéb információk:

Tűzveszélyes összetevők aránya	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 oxidálószerrel 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
Dietil-éter	1200 mg/kg (patkány)	>20000 mg/kg (nyúl)	>97 mg/l (gőzök, 4h, patkány)
n-Pentán	>5000 mg/kg (patkány)	a vizsgálat tudományosan nem indokolt	> 25,3 mg/l (gőzök) (4 h, patkány)
i-Pentán (2-metil-bután)	>2000 mg/kg (patkány)	a vizsgálat tudományosan nem indokolt	21.000 ppm (gőzök) (4 h, patkány)

Biztonsági adatlap**Azonosító: 1461**

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK rendelet szerint

1483

Felülvizsgált változat kiadása: 2017. 06. 14.

Oldalszám: 8/17

Felülvizsgálat: 2022. 05. 02.

Változatszám: 10

PREVENT motorindító aeroszol**PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**

Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	>15000 mg/kg (patkány)	>31600 mg/kg (nyúl)	6,1 mg/l (gőzök 4 h, patkány)
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok < 0,03 % aromástartalommal	>5000 mg/kg (patkány)	>3160 mg/kg (24 h, nyúl)	>5,266 mg/l (kőd, 4 h, patkány)
Piridin	800 mg/kg (patkány)	1100 mg/kg (nyúl)	15852 mg/m ³ (gőzök, 4 h, patkány)
Propán	az expozíció nem valószínű		658 mg/l (4 h, patkány)
Bután	az expozíció nem valószínű		1443 mg/l (15 perc, patkány)
Széndioxid	nem mérgező; a szilárd anyag roncsolja a szöveteket, fagyásos sérülést okoz		nincs információ

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

Összetevő	Bőr	Szem
Dietil-éter	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
n-Pentán	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
i-Pentán (2-metil-bután)	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Piridin	irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Propán	nem irritáló (humán)	nem irritáló (nyúl)
Bután	nincs információ	nincs információ
Széndioxid	nem irritáló	nem irritáló (humán)

Szenzibilizáció: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Dietil-éter	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
n-Pentán	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Piridin	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Propán	nem bizonyítható (humán)	nem bizonyítható (humán)
Bután	nincs információ	nincs információ

PREVENT motorindító aeroszol
PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

Széndioxid	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló
------------	--------------------	--------------------

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

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Dietil-éter	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
n-Pentán	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
i-Pentán (2-metil-bután)	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok < 0,03 % aromástartalommal	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Piridin	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Propán	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Bután	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Széndioxid	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		

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

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Dietil-éter	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		
n-Pentán	nincs információ		
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ		
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	rákkeltő hatás nem valószínűsíthető		
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal	rákkeltő hatás nem valószínűsíthető		
Piridin	NOAEL: 7 mg/kg/nap (104 hét, patkány)	nincs információ	
Propán	tudományosan nem bizonyított		
Bután	tudományosan nem bizonyított		
Széndioxid	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		

Reprodukciós toxicitás: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Dietil-éter	nincs információ		NOAEC 1800 mg/m ³ (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (gőzök, 9 nap, patkány)
n-Pentán	NOAEL: 1000 mg/kg/nap (anyai- és utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	nincs információ	NOAEC: 500 – 2000 ppm (anyai toxicitás); 7000 ppm (utódkárosító toxicitás) (gőzök, 9 nap, patkány)
i-Pentán (2-metil-bután)	NOAEL: 1000 mg/kg/nap (anyai- és utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	nincs információ	NOAEC: 7000 ppm (anyai- és utódkárosító toxicitás) (gőzök, 9 nap, patkány)

PREVENT motorindító aeroszol

PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	nincs információ	NOAEC ≥ 5,22 mg/l (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (gőzök, 9 nap, patkány)
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok<0,03 % aromástartalommal	NOAEL: > 1000 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (9 nap patkány)	nincs információ
Piridin	NOAEL: 10 mg/kg/nap (anyai toxicitás); 25 mg/kg/nap, utódkárosító toxicitás (30 nap. patkány)	nincs információ
Propán	a teszt nem kivitelezhető	NOAEC: 7131 mg/m ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)
Bután	a teszt nem kivitelezhető	NOAEC: 7131 mg/m ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)
Széndioxid	a vizsgálat tudományosan nem indokolt	

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE): álmoságot vagy szédülést okozhat

Összetevő	
Dietil-éter	álmoságot vagy szédülést okozhat
n-Pentán	álmoságot vagy szédülést okozhat
i-Pentán (2-metil-bután)	álmoságot vagy szédülést okozhat
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	nem jellemző
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok<0,03 % aromástartalommal	nem jellemző
Piridin	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző
Széndioxid	nem jellemző

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

Összetevő	
Dietil-éter	nem jellemző
n-Pentán	nem jellemző
i-Pentán (2-metil-bután)	nem jellemző
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	nem jellemző

PREVENT motorindító aeroszol

PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal	nem jellemző
Piridin	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző
Széndioxid	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	
Dietil-éter	nem jellemző
n-Pentán	aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki
i-Pentán (2-metil-bután)	aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások	aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki
Szénhidrogének, C ₁₅ -C ₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal	aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki
Piridin	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző
Széndioxid	nem jellemző

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:

Belégzés: központi idegrendszeri depresszió

Bőr: bőrszárazság

Szem: enyhe irritáció

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Belégzés: köhögés, szédülés, torokfájás, álmoság, hányinger, hányás, fejfájás, nehézlégzés, súlyos esetben eszméletvesztés

Bőr: bőrszárazság

Szem: könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

Lenyelés: köhögés, szédülés, gyengeségérzet, álmoság, 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: irritáció, központi idegrendszeri depresszió, súlyos esetben narkózis

Bőr: bőrszárazság

Szem: enyhe irritáció

Lenyelés: a tápcsatorna irritációja, központi idegrendszeri depresszió, súlyos esetben narkózis. aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás

Krónikus hatások:

Belégzés: központi idegrendszeri zavarok. Vigyázat, a dimetil-éter fizikai függést okozhat!

PREVENT motorindító aeroszol**PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**

Bőr: bőrszárazság, repedezettség

Szem: nem várható

Lenyelés: nem várható

A kölcsönhatásokból eredő hatások: nem ismertek

Az egyedi adatok hiánya: a keverék egészével kapcsolatos toxikológiai adatok nem állnak rendelkezésre.

11.2. A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ: kölcsönhatás nem ismert.

11.3. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin-károsító tulajdonságok: nincsenek

Egyéb információk: nincsenek

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1. Toxicitás:**

Dietil-éter:

- LC₅₀ (halak)/96 h: >10.000 mg/l; kékkopoltyús naphal (*Lepomis macrochirus*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 1.380 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: >100 mg/l, (*Desmodesmus subspicatus*)

n-Pentán:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 4,26 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 2,7 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: 10,7 mg/l; (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOELR (halak)/28 nap: 6,165 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*) (Petrotox számítógépes modell)
- NOELR (rákfélék)/21 nap: 10,76 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*) (Petrotox számítógépes modell)

i-Pentán (2-metil-bután):

- LC₅₀ (halak)/96 h: 4,26 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 2,3 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: 10,7 mg/l; (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOELR (halak)/28 nap: 7,618 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*) (Petrotox számítógépes modell)
- NOELR (rákfélék)/21 nap: 13,29 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*) (Petrotox számítógépes modell)

Szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások

- LL₅₀ (halak)/96 h: > 1000 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- LL₅₀ (rákfélék)/48 h: > 1000mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- EL₅₀ (algák)/72 h: > 1000mg/l; (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOELR (halak)/28 nap: 0,101 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- NOELR (rákfélék)/21 nap: 0,176 mg/l nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

Szénhidrogének, C₁₅-C₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal

- LC₅₀ (halak)/96 h: > 1028 mg/l; óriás rombuszhal (*Scophthalmus maximus*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: > 3193 mg/l; evezőlábú rák (*Acartia tonsa*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: > 10000 kovamoszat (*Skeletonema costatum*)

PREVENT motorindító aeroszol**PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**

- NOEC (halak)/28 nap: > 1000 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- NOEC (rákfélék)/8 nap: > 100 mg/l (*Ceriodaphnia dubia*)

Piridin:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 99 mg/l; amerikai csele (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 320 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: 320 mg/l; egysejtű édesvízi alga (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

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

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

Széndioxid:

- LC₀ (halak)/96 h: 35 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: nincs információ
- ErC₅₀ (algák): nincs információ

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

- dietil-éter:
 - felezési idő levegőben: 0,82 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: nem bontható le gyorsan
- n-pentán:
 - felezési (disszipációs) levegőben DT₅₀: 3,95 nap (számolt érték)
 - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- i-pentán (2-metil-bután):
 - felezési (disszipációs) levegőben DT₅₀: 2,3 nap (számolt érték)
 - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromástartalommal
 - felezési (disszipációs) levegőben DT₅₀: 11,552 h (dekán)
 - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- szénhidrogének, C₁₅-C₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal
 - felezési idő levegőben: a vizsgálat tudományosan nem indokolt
 - felezési idő vízben: a vizsgálat tudományosan nem indokolt
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- piridin:
 - felezési idő levegőben: nincs információ
 - felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe (hidrolízisre nem hajlamos)
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- propán:
 - felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)
- bután:
 - felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis)
- széndioxid:

PREVENT motorindító aeroszol**PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**

- felezési idő levegőben: a széndioxid koncentrációját a növények fotoszintézise csökkenti; hasonlóképpen szükséges az állatvilág légzési ciklusához is.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

- dietil-éter, BCF: 2,29
- n-pentán, BCF: 171 (számolt érték)
- i-pentán (2-metil-bután), BCF: 171 (számolt érték)
- szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások: BCF: 44,60 – 5361,88 L/kg. (számolt érték)
- szénhidrogének, C₁₅-C₂₀ normál-, izo- és ciklusos alkánok <0,03 % aromástartalommal: a vizsgálat tudományosan nem indokolt
- piridin, BCF: 3,162 L/kg
- propán, log K_{ow}: 2,36
- bután, log K_{ow}: 2,89
- széndioxid: nem értelmezhető

A rendelkezésre álló log K_{ow} (log oktanol/víz megoszlási együtthatók), illetve a BCF (biokoncentrációs tényezők) alapján bioakkumuláció nem várható.

12.4. A talajban való mobilitás

- piridin, K_{oc}: 71,72 L/kg

A szerves szén normalizált szorpciós koefficiens (K_{oc}) alapján a piridin nagyfokú mobilitást mutat, ennél fogva elszennyezheti a talajvizet. A termék rendeltetésszerű felhasználása azonban során az anyag nem kerül a talajba, így ezen expozícióból származó veszély elhanyagolható mértékű.

A keverék felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet!

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:

- n-pentán, POCP (fotokémiai ózontermelő potenciál): 30 – 40 (a levegő NO_x-tartalmától és az időjárási viszonyoktól függően)

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:

- H3-A, azaz „Tűzveszélyes”
- H14, azaz „Környezetre veszélyes (ökotoxikus)”

Ajánlás: a keverék a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 13 07 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

PREVENT motorindító aeroszol
PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**14.1. UN-szám:** 1950**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** aeroszokok, gyúlékony**14.3. Szállítási veszélyességi osztályok:** 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
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek szabályairól
- 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

H224

Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.

PREVENT motorindító aeroszol

PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H302	Lenyelve ártalmatlan.
H302+H312+H332	Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve ártalmatlan.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet
H315	Bőrirritáló hatású.
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 mindhármát
k(...)	Rákkeltő (zárójelben a CLP rendelet szerinti besorolás)
m	Maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát
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
BMD	Benchmark dózis; vagyis az a dózis, amely válaszképpen egy előre meghatározott változást okoz
NOELR	Káros hatást nem okozó terhelés
EC50	Mozgásképtelenséget okozó koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál

PREVENT motorindító aeroszol**PREVENT motorindító aeroszol (vezetékes)**

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: 10

Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) osztályozási és címkézési jegyzéke:
(<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>)
- az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) regisztrált anyagokra vonatkozó adatbázisa:
(<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>)

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

A fenti dokumentumot a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, hogy segítsük a termék biztonságos szállítását, kezelését. A közölt adatok tájékoztató jellegűek, nem képezik szerződés vagy előírás tárgyát, továbbá nem képezhetik a termék minőségével kapcsolatban felmerülő reklamációk alapját. Az érvényben levő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége.