

---

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

---

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**1.2.A keverék megfelelő azonosított felhasználása:** elektromos berendezések érintkezőinek, csatlakozóinak és alkatrészeinek tisztítására és kenésére szolgáló aeroszol**Ellenjavallt felhasználás:** csak kikapcsolt állapotban lévő készülékhez használjuk (áramütésveszély)!

Forró vagy meleg felületre ne porlasszuk (tűzveszély)!

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

(24 órás ügyelet)

---

**2. SZAKASZ: A veszély meghatározása****2.1. A keverék osztályozása****Az 1999/45/EK irányelv szerinti besorolás:****Veszélyjel:**F<sup>+</sup> Fokozottan tűzveszélyes

N Környezeti veszély

**R-mondatok:**

R12 Fokozottan tűzveszélyes

R66 Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja

R67 A gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak

R51/53 Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat

**S-mondatok:**

S2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S16 Gyújtóforrástól távol tartandó – Tilos a dohányzás

S23 A keletkező permetet nem szabad belélegezni

S29 Csatornába engedni nem szabad

S51 Csak jól szellőztetett helyen használható

S62 Lenyelés esetén hánytatni tilos: azonnal orvoshoz kell fordulni és megmutatni az edényzetet vagy a címkét

**2.2. Címkézési elemek:****Szimbólum:**

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol****Veszélyjel:**F<sup>+</sup> Fokozottan tűzveszélyes

N Környezeti veszély

**R-mondatok:**

R12 Fokozottan tűzveszélyes

R66 Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja

R67 A gőzök álmosságot vagy szédülést okozhatnak

R51/53 Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat

**S-mondatok:**

S2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S16 Gyújtóforrástól távol tartandó – Tilos a dohányzás

S23 A keletkező permetet nem szabad belélegezni

S29 Csatornába engedni nem szabad

S51 Csak jól szellőztetett helyen használható

S62 Lenyelés esetén hánytatni tilos: azonnal orvoshoz kell fordulni és megmutatni az edényzetet vagy a címkét

A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50°C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni, vagy tűzbe dobni még üres állapotban is tilos! Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra permetezni!

Pentánt, izopropil-alkoholt és propán-bután hajtógázt tartalmaz.

**2.3. Egyéb veszélyek: nincsenek****3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló 67/548/EGK irányelv és 1272/2008/EK rendelet értelmében az egészséget vagy a környezetet veszélyeztetik, illetve amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

Összetevő	Koncentráció tömeg %	Osztályozás	
		67/578 EKG irányelv	1272/2008/EK rendelet
n-Pentán	< 40	F <sup>+</sup> – R12	Flam. gas 1 – H220
Reg # 01-21194559286-30		X <sub>n</sub> – R65	Asp. Tox. 1 – H304
CAS # 109-66-0		N – R51/53	Aquatic Chronic 2 – H411
EU # 203-692-4		— R66	EUH066
Index # 601-006-00-1		— R67	STOT SE 3 – H336

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

i-Pentán (2-metil-bután) Reg # 01-2119475602-38 CAS # 78-78-4 EU # 201-142-8 Index # 601-006-00-1	< 15	F <sup>+</sup> – R12 X <sub>n</sub> – R65 N – R51/53 — R66 — R67	Flam. gas 1 – H220 Asp. Tox. 1 – H304 Aquatic Chronic 2 – H411 EUH066 STOT SE 3 – H336
Izopropil-alkohol (propán-2-ol) Reg # 1-2119457558-25-0000 CAS # 67-63-0 EU # 200-661-7 Index # 603-117-00-0	< 15	F – R11  X <sub>i</sub> – R36 — R67	Flam.. liq. 2 – H225  Eye Irrit.. 2 – H319 STOT SE 3 – H336
Bután (hajtógáz) CAS # 106-97-8 EU # 203-448-7 Index # 601-004-00-0	< 20	F <sup>+</sup> – R12	Flam. gas 1 – H220
Propán (hajtógáz) CAS # 74-98-6 EU # 200-827-9 Index # 601-003-00-5	< 15	F <sup>+</sup> – R12	Flam. gas 1 – H220

Az R és a H-mondatok teljes szövege a 16. pontban olvasható.

**4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések****4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése:**

**Orvosi beavatkozás:** Lenyelése, illetve szembe jutása esetén forduljunk orvoshoz!

**Késleltetett hatások:** Lenyeléskor illetve hányás során 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 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 alaposan öblítsük le a szennyezett testfelületet, töröljük szárazra, 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. A sérültet kísérvük szemorvoshoz!

**Lenyelés:** Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját. 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 közvetlen belélegzése esetén köhögés, gyengeségérzet, szédülés, fejfájás, torokfájás, hányinger, álmoság, szokatlanul nagy mennyiség belélegzése esetén eszméletvesztés

---

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

---

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

**Bőr:** bőrszárazság

**Szem:** könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

**Késleltetett hatások:** Lenyeléskor illetve hányás során 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**

**Munkahelyen tartandó speciális eszközök:** nem szükségesek

---

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag:**

**A megfelelő oltóanyag:** szilárd oltóanyag, szén-dioxid, alkoholálló hab, vízpermet.

**Az alkalmatlan oltóanyag:** nagynyomású vízszugár, 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:** égéskor széndioxid, szénmonoxid valamint egyéb, irritatív és ártalmas 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** Minden gyújtóforrást szüntessünk meg! (A keverék gőze levegővel robbanásveszélyes elegyet képez, emellett nehezebb a levegőnél, így a talaj mentén szétterjedhet és akár nagyobb távolságról is belobbanhat.)

**A sürgősségi ellátók esetében:** nagy mennyiség szabadba jutása esetén a kárelhárítást végző személyzet részére „A” jelű (barna) betéttel ellátott gázszűrő 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.

**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:** Biztosítsunk megfelelő szellőzést! Nyílt láng használata tilos! Szikramentes szellőzőberendezést kell használni! Hegesztési munkák, szikrák, forró felületek közelében nem szabad alkalmazni. Nem robbanásbiztos elektromos berendezések közelében

## **CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

csak a főkapcsoló kikapcsolása után használható. Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! Étkezés előtt alaposan mossunk kezet!

**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. A tárolás során a gyújtócsomagok, illetve az aeroszol keverékek felületi hőmérséklete még átmenetileg sem haladhatja meg az 50°C-ot.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** —

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

### **8.1. Ellenőrzési paraméterek**

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes 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>
n-Pentán CAS # 109-66-0 EU # 203-692-4	2950	nem szerepel határérték
i-Pentán (2-metil-bután) CAS # 78-78-4 EU # 201-142-8	3000	nem szerepel határérték
Izopropil-alkohol (propán-2-ol) CAS # 67-63-0 EU # 200-661-7	500	2000
Bután CAS # 106-97-8 EU # 203-448-7	2350	9400

#### **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/védőeszközök**

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

**Bőrvédelem:** hosszas vagy ismételt behatás esetén EN 374 szabvány szerinti, legalább J típusú védőkesztyű ajánlott

## CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol

**Légutak védelme:** kerüljük az aeroszol permet gőzeinek belégzését! Amennyiben a szellőzés nem oldható meg, EN 141 szabvány szerinti, „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék ajánlott

**Hőveszély:** nem jellemző

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

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

<b>Fizikai állapot*:</b>	folyadék
<b>Szín*:</b>	színtelen
<b>Szag*:</b>	színtelen
<b>pH-érték*:</b>	nem értelmezhető
<b>Olvadáspont/fagyáspont:</b>	nincs információ
<b>Kezdeti forráspont és forráspont tartomány:</b>	~ -48°C
<b>Lobbanáspont (zárttéri):</b>	< -56°C
<b>Párolgási sebesség:</b>	nincs információ
<b>Tűzveszélyesség (szilárd- gáz halmazállapot):</b>	fokozottan tűzveszélyes
<b>Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:</b>	
- alsó robbanási határ:	2,0 %
- felső robbanási határ:	11,7 %
<b>Gőznyomás:</b>	
- 40°C:	< 1450 kPa
- -15°C:	> 150 kPa
<b>Gőzsűrűség:</b>	nincs információ
<b>Relatív sűrűség (20°C)*:</b>	~ 0,7 g/cm <sup>3</sup>
<b>Oldékonyság*:</b>	
- vízoldékonyság:	nem oldódik
- zsíroldékonyság (olaj):	oldódik
<b>Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):</b>	nincs információ
<b>Öngyulladás hőmérséklet:</b>	nincs információ
<b>Bomlási hőmérséklet:</b>	nincs információ
<b>Viszkózitás:</b>	nincs információ
<b>Robbanásveszélyes tulajdonságok:</b>	a keverék levegővel robbanásveszélyes elegyet képezhet
<b>Oxidáló tulajdonságok*:</b>	nem oxidáló

\*Megjegyzés: A palackból kiszórt, hajtógázt nem tartalmazó töltetre vonatkozó paraméterek.

### 9.2. Egyéb információk: —

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség:** a keverék levegővel robbanásveszélyes elegyet képezhet, ezért gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható!

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

## **CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

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

**10.4. Kerülendő körülmények:** 50°C feletti hőmérséklet

**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, valamint egyéb, irritatív és ártalmas gázok keletkeznek.

## **11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**

### **11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

#### **Akut toxicitás, összetevők:**

<b>Összetevő</b>	<b>LD<sub>50</sub> szájon át</b>	<b>LD<sub>50</sub> bőrön át</b>	<b>LC<sub>50</sub> belélegezve</b>
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	4170 mg/kg (patkány)	12800 mg/kg (patkány)	72,6 mg/l (gőzök) (4h, patkány)
n-Pentán	500 mg/kg (egér)	3000 mg/kg (nyúl)	295 mg/l (gőzök) (2 h, patkány)
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ	nincs információ	250 mg/l (gőzök) (2 h, patkány)
Propán/bután (40/60 % keverék)	az expozíció nem valószínű		EC <sub>50</sub> (közp. idegrendszer) 28 % (10 perc, patkány)

#### **Bőrkorrózió/bőrirritáció, összetevők:**

<b>Összetevő</b>	<b>Bőr</b>	<b>Szem</b>
n-Pentán	nincs információ	nem irritáló (nyúl)
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ	nem irritáló (humán)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem irritáló	nem irritáló

#### **Szenzibilizáció, összetevők:**

<b>Összetevő</b>	<b>Légzőszervi</b>	<b>Bőr</b>
n-Pentán	nincs információ	nincs információ
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló

## CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol

### Ismételt dózisu toxicitás, összetevők:

Összetevő	NOAEL Szájon át	NOAEL Bőrön át	NOAEC Belégzés
n-Pentán	nincs információ	nincs információ	3000 ppm (16 hét, patkány)
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ	nincs információ	2250 ppm (90 nap, patkány)
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	2300 – 3900 mg/kg (27 hét, patkány)	nincs információ	20 ppm (5 nap, patkány)
Propán/bután (40/60 % keverék)	az expozíció nem valószínű		11,8 mg/l (21 nap, patkány)

### Rákkeltő hatás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
n-Pentán	nincs információ		
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ		
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	s.c. negatív		
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem rákkeltő	nem rákkeltő	nem rákkeltő

### Mutagén hatás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
n-Pentán	nem mutagén		
i-Pentán (2-metil-bután)	(in vitro vizsgálat): negatív		
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	(i.p. adagolás): negatív		
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem mutagén		

### Reprodukción károsító tulajdonság, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
n-Pentán	nincs információ		NOAEC: > 94,7 mg/m <sup>3</sup> (patkány)
i-Pentán (2-metil-bután)	nincs információ		
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nincs utódkárosító hatása	nincs információ	nincs információ
Propán/bután (40/60 % keverék)	nincs utódkárosító hatása	nincs utódkárosító hatása	nincs utódkárosító hatása

### Aspirációs veszély:

Összetevő	
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
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem jellemző
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem jellemző



---

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

---

**A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:****Akut hatások:**

**Szájon át:** a tápcsatorna irritációja, központi idegrendszeri depresszió, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás

**Bőrön át:** bőrszárazság

**Belégzés:** központi idegrendszeri depresszió

**Szem:** enyhe irritáció

**Akut tünetek:** lásd a 4.2. szakaszt.

**Krónikus hatások:**

**Belégzés:** központi idegrendszeri károsodás

---

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

n-Pentán:

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 4,26 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC<sub>50</sub> (gerinctelenek)/48 h: 9,74mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC<sub>50</sub> (algák)/72 h: 10,7 mg/l; (*Selenastrum capricornutum*)

i-Pentán (2-metil-bután):

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 3,1 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC<sub>50</sub> (gerinctelenek)/48 h: 2,3 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

Izopropil-alkohol:

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 9640 mg/l; amerikai csele (*Pimephales promelas*)
- EC<sub>50</sub> (gerinctelenek)/48 h: 2285 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC<sub>50</sub> (algák)/72 h: 1250 mg/l; (*Scenedesmus subspicatus*)

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:**

o n-pentán:

- felezési idő levegőben: 3,95 nap (indirekt fotolízis)
- felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

o i-pentán (2-metil-bután):

- felezési idő levegőben: 2,3 nap (indirekt fotolízis)
- felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe

o izopropil-alkohol:

- felezési idő levegőben: kb. 3 nap (indirekt fotolízis)
- felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

o propán:

- felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)

o bután:

- felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis)

---

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

---

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

- n-pentán,  $\log P_{ow}$ : 3,45; BCF: 171
- i-pentán (2-metil-bután)  $\log P_{ow}$ : 3,21; BCF: 136
- izopropil-alkohol,  $\log P_{ow}$ : 0,05
- propán,  $\log P_{ow}$ : 2,36 — nem bioakkumulatív
- bután,  $\log P_{ow}$ : 2,89 — nem bioakkumulatív

A  $\log P_{ow}$  ( $\log$  oktanol/víz megoszlási együttható) alapján a keverék kismértékben felhalmozódhat a környezetben, viszont az összetevők fokozott illékonyasága miatt ennek valós veszélye nem áll fent.

**12.4. A talajban való mobilitás:**

- n-pentán, Koc: 784
- i-pentán (2-metil-bután), Koc: 667

A szerves szénre vonatkoztatott adszorpciós koefficiens alapján közepes mobilitással nem kell számolnunk. Az izopropil-alkohol vízzeloldékony, 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 fele meg a PBT ill. a vPvB osztályozás kritériumainak.

**12.6. Egyéb káros hatások:**

- n-pentán, POCP: 30 – 40 (a levegő  $\text{NO}_x$ -tartalmától és az időjárási viszonyoktól függően)

POCP: fotokémiai ózontermelő potenciál; az etilén POCP-jét megegyezés szerint 100-nak vesszük.

---

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:** A keverék hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet hatálya alá tartoznak.

**Keverék**

Ajánlás: A keverék a 2000. évi XLIII. törvény 2. sz. melléklete szerinti veszélyességi jellemzői:

- H3-A, azaz „Tűzveszélyes”
- H14, azaz „Környezeti veszély”

A 16/2001.(VII. 18) KöM rendelet 1. sz. melléklete szerint a 07 06 04\* EWC kódszám alá sorolható be. Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

**Szennyezett csomagolóanyag**

Ajánlás: A szennyezett csomagolóanyag a 16/2001 (VII. 18) KöM rendelet 1. számú melléklete alapján a 15 01 10\* kódszám alá sorolható be. Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

---

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk****14.1. ADR besorolás:**

- UN szám: 1950
- osztály: 2
- szállítási megnevezés: aeroszolak
- csomagolási csoport: —
- osztályozási kód: 5F

---

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

---

---

**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
- 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
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- A Tanács 67/548/EGK irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről
- Az Európai Parlament és a Tanács 1999/45/EK irányelve (1999. május 31.) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 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
- 1/2010. (I. 8.) NFGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről
- 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról
- 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről

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

---

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

A 2. illetve 3. pontban szereplő R-és H mondatok teljes szövege:

R11	Tűzveszélyes
R12	Fokozottan tűzveszélyes
R22	Lenyelve ártalmas
R36	Szemizgató hatású
R65	Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat
R66	Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja
R67	A gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak
R51/53	Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz

---

**CHIP kontakttisztító és kenő aeroszol**

---

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.
EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

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.

Kakócz Zsuzsa  
műszaki fejlesztési laborvezető