

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1. Termékazonosító:**

Repülő benzin AVGAS 100LL

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**

Üzemanyag szikragyújtású repülőgép motorokhoz, ipari felhasználásra.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

Avia Diesel Kft.

9552 Vásárosmiske, Petőfi utca 20.

Tel.: +36 30 205 6178

A gyártó adatai:

WARTER FUELS Spółka Akcyjna

ul. Chemików 5, 09-411 Płock

Lengyelország

Tel.: +48 24/ 365 33 07/+48 24/ 365 22 83

1.3.1. Felelős személy neve: Bucher Tamás  
E-mail: [bucher.tamas@avia.hu](mailto:bucher.tamas@avia.hu)

1.4. **Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Tűzveszélyes folyadékok, 1. veszélyességi kategória – H224

Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304

Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361d

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411

**Figyelmeztető H-mondatok:**

**H224** – Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

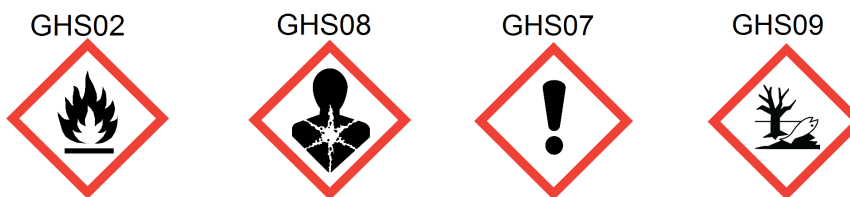
**H361d** - Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (belélegezve).

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. **Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Nafta (ásványolaj) könnyű alkilátum; Nafta (ásványolaj) izomerizált; Toluol



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok:**

- H224 – Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.
- H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
- H315 – Bőrirritáló hatású.
- H336 – Álomosságot vagy szédülést okozhat.
- H361d - Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
- H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (belélegezve).
- H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

- P202 – Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
- P210 – Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
- P260 – A köd/gőzök belélegzése tilos.
- P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
- P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.
- P301 + P310 – LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
- P331 – TILOS hánytatni.
- P303 + P361 + P353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
- P308 + P313 – Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

Gőze nagy valószínűséggel robbanó elegyet képez a levegővel.  
A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**

Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
<b>Nafta (ásványolaj) könnyű alkilátum*</b> Indexszám: 649-276-00-X P. megjegyzés	64741-66-8	265-068-8	01-2119463272-43-0004	> 30	GHS02 GHS09 GHS08 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H411 H304 H315 H336

<b>Nafta (ásványolaj) izomerizált*</b> Indexszám: 649-277-00-5 P. megjegyzés	64741-70-4	265-073-5	01-2119480399-24-XXXX	< 30	GHS02 GHS09 GHS08 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H411 H304 H315 H336
<b>Toluol**</b> Indexszám: 601-021-00-3	108-88-3	203-625-9	01-2119471310-51-XXXX	15-25	GHS02 GHS08 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H361d H304 H373 H315 H336
<b>Ólom-tetraetil**</b> Indexszám: 082-002-00-1 A1 megjegyzés	78-00-2	201-075-4	01-2119622080-57-XXXX	< 0,1	GHS08 GHS06 GHS09 Veszély	Repr. 1A Acute Tox. 2 Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360FD H330 H310 H300 H373 H400 H410
<b>1,2-Dibrómetán**</b> Indexszám: 602-010-00-6	106-93-4	203-444-5	01-2119539453-38-XXXX	< 0,1	GHS06 GHS08 GHS09 Veszély	Carc. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 2	H350 H331 H311 H301 H319 H335 H315 H411

\*: A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

\*\* : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

#### A. megjegyzés:

A 17. cikk (2) bekezdésének sérelme nélkül, az anyag nevét a 3. részben megadott megnevezések egyikének formájában kell szerepeltetni a címkén.

A 3. részben helyenként szerepel a „... vegyületek” vagy „... sók” általános megnevezés. Ebben az esetben a szállítónak fel kell tüntetnie a címkén a pontos nevet, megfelelően figyelembe véve az 1.1.1.4. szakaszt.

#### P. megjegyzés:

A rákkeltőként vagy mutagénként való besorolást nem kell alkalmazni, ha kimutatható, hogy az anyag 0,1 tömegszázaléknál kevesebb benzolt (EINECS-szám: 200-753-7) tartalmaz.

#### 1. megjegyzés:

A feltüntetett koncentráció vagy – ilyen koncentrációértékek hiányában – az e rendelet szerinti általános koncentrációk egyenlők a fémek tömegszázalékával, amelyet a keverék teljes tömege alapján számítanak ki.

Egyedi koncentráció határértékek:

#### Ólom-alkilek:

Repr.1A; H360D:  $C \geq 0,1 \%$

STOT RE 2; H373:  $C \geq 0,05 \%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

###### LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a száját vízzel.
- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a tartályt vagy a címkét.
- Tilos az eszméletlen sérültnek bármit szájon át beadni.
- Ne hánytassuk a sérültet.

###### BELÉGZÉS:

Teendők:

- Azonnal forduljunk orvoshoz.
- A sérültet vigyük friss levegőre, tartsuk melegen és pihentessük.
- Az eszméleténél lévő sérültet helyezzük félig ülő helyzetbe; az eszméletlen sérültet helyezzük stabil oldalfekvésbe; ügyeljünk a légutak átjárhatóságáról.
- Nehézlégzés esetén adjunk oxigént, légzésleállás esetén pedig alkalmazunk mesterséges lélegeztetést AMBU eszköz segítségével.

###### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet bő vízzel.
- Amennyiben nem áll fenn irritáció, javasolt szappan használata.
- Irritáció esetén forduljunk orvoshoz.

###### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Kerüljük el erős vízszög alkalmazását a szaruhártya sérülésének kockázata miatt.
- Irritáció esetén forduljunk orvoshoz.
- Védjük a nem irritált szemet.
- Adott esetben távolítsuk el a kontaktlencsét.

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

A tünetek késve jelentkezhetnek.

Szembe jutás: vörösödés, könnyezés, enyhe irritáció.

Bőrrel érintkezés: ismételt vagy hosszan tartó érintkezés esetén vörösödés, szárazság, égő érzés és irritáció előfordulhat.

Belélegzés: légúti irritáció, torokfájás, fejfájás, szédülés. Komoly esetekben, 24 óra múlva gyulladás lép fel a hörgőkben és a tüdőben. Súlyos esetekben előfordulhat tüdőödéma vagy eszméletvesztés.

Lenyelés: hasi fájdalom, hányinger, hányás. Fennáll a pulmonális aspiráció és a tüdőgyulladás kockázata. Súlyos esetekben ájulás léphet fel, valamint haemolysis és a belső szervek rendellenességei.

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

Az orvos a további szükséges orvosi kezelést illetően a sérült alapos vizsgálata után hozzon döntést. A tűzből keletkezett bomlástermékek belégzése esetén a tünetek késleltetve jelentkezhetnek. Az expozíciónak kitett személytartsuk 48 óras megfigyelés alatt.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Szén-dioxid, oltóhab, folyékony oltóanyagok vizes adalékanyaggal, poroltók ABC / BC hordozóporral, végül vízpermet.

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Ne használjunk vízsugarat, mert a sugár szétszórja és terjeszti a tüzet.

##### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek (szén-oxidok, nitrogén-oxidok, szerves gőzök) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5-3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Alkalmazzuk a tüzesetekre vonatkozó általános biztonsági intézkedéseket.

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó. Ezek hiányában ne tartózkodjunk a veszélyeztetett területen.

Tűz és hevítés hatására a tartályban megnő a nyomás, ami robbanásveszélyt okoz. A veszélyeztetett területet kerítsük el és az egészség vagy az élet veszélyeztetése esetén ne tegyünk intézkedéseket. A termék gőzei nehezebbek a levegőnél és az alacsonyabb helyeken felhalmozódnak.

Nagy valószínűséggel robbanó elegyet képez a levegővel - ilyen jellegű veszély esetén azonnal evakuáljuk a veszélyeztetett területet.

A tűz által veszélyeztetett tartályok biztonságos távolságból vízpermettel hűtendők.

Ne hagyjuk a csatornarendszerbe, felszíni vizekbe és a felszín alatti vizekbe jutni.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

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

6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

Korlátozzuk az illetéktelen személyek belépését a területre, ameddig meg nem tisztítottuk a területet. Nagy mennyiség kiömlése esetén kerítsük el a területet. Ne érjünk hozzá a kiömlött termékhez. Ne lélegezzük be a gőzöket. Viseljünk megfelelő védőfelszerelést. Kerüljük a szemmel és bőrrel történő érintkezést. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről. Távollítsuk el a gyújtóforrásokat, szüntessük meg a nyílt lángokat és ne dohányozzunk. A kiömlött termék csúszásveszélyes.

6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**

A kiömlött termék és a termékmaradványok elszállítását bízzuk szakértő személyre.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

Nagy kiömlés: Alakítsunk ki töltéseket a kiömlés körül, szivattyúzzuk fel az így összegyűjtött terméket.

Kis kiömlés: A szabadba jutott keveréket nem éghető nedvszívó anyaggal (homok, föld, általános megkötő anyagok, szilika, vermikulit) kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

Tisztítsuk meg és szellőztessük ki a területet.

6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Kerüljük a szemmel és bőrrel történő érintkezést.

A munkaszünetek előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet.

Ne lélegezzük be a gőzöket.

Ne nyeljük le a terméket.

**Műszaki intézkedések:**

A használaton kívüli tartályokat szorosan lezárva tároljuk.

Akadályozzuk meg, hogy a levegőben a füst és a koncentráció robbanásveszélyes értéket érjen el vagy átlépje az expozíciós határértéket.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

Óvatosan nyissuk ki a tartályokat, ügyeljünk a túlnyomásra.

Az üres csomagolások termékmaradványokat tartalmazhatnak (folyadék, gőz), amelyek robbanásveszélyes keveréket alkothatnak a levegővel.

Rakodás közben gondoskodjunk a megfelelő földelésről a statikus elektromosság ellen.

**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Gyújtóforrásoktól távol tartandó – Ne használjunk nyílt lángot, tilos a dohányzás és szikrázó eszközök használata, ne viseljünk elektrosztatikus ruházatot; a tartályokat védjük a hőtől, használjunk robbanásbiztos technológiát.

A tisztítatlan csomagolásokat/tartályokat ne vágjuk, ne forrasszuk, ne fúrjuk, ne daráljuk, és ne végezzünk ilyen tevékenységet a közelükben.

7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag a termék tárolására alkalmas, megfelelő címkével ellátott, lezárt acél tartályban tárolandó hűvös és jól szellőző raktárhelyiségben.

Kemény, áthatolhatatlan felületen tárolandó, amely szénhidrogéneknek ellenálló anyagból készült.

A tartályokat térfogatuk 90 %-áig töltjük fel.

Tilos dohányozni, enni, nyílt lángot vagy szikrázó eszközöket használni.

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.

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

Üzemanyag szikragújtású repülőgépek motorokhoz.

**8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**

8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

**Toluol** (CAS-szám: 108-88-3): ÁK-érték: 190 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 380 mg/m<sup>3</sup>

**Ólom-tetraetil** (CAS-szám: 78-00-2): ÁK-érték: 0,05 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

**1,2-Dibrómetán** (CAS-szám: 106-93-4): ÁK-érték: 0,8 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálendő biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerékített értékek)	mg/l	μmol/l
<b>Toluol</b>	o-krezol	műszak végén	1	1	-	-

DNEL:

**Toluol:**

Munkavállalók (dermális, hosszú távú, szisztémás hatás): 384 mg/m<sup>3</sup>/nap

Munkavállalók (inhalatív, hosszú távú, szisztémás hatás): 192 mg/m<sup>3</sup>/nap

Munkavállalók (inhalatív, hosszú távú, helyi hatás): 192 mg/m<sup>3</sup>/nap

Munkavállalók (inhalatív, akut, szisztémás hatás): 384 mg/m<sup>3</sup>/nap

Felhasználók (dermális, hosszú távú, szisztémás hatás): 226 mg/m<sup>3</sup>/nap

Felhasználók (inhalatív, hosszú távú, szisztémás hatás): 56,5 mg/m<sup>3</sup>/nap

Felhasználók (orális, hosszú távú, szisztémás hatás): 8,13 mg/m<sup>3</sup>/nap

Felhasználók (inhalatív, akut, helyi hatás): 226 mg/m<sup>3</sup>

PNEC:

Édesvíz: 0,68 mg/l

Tengervíz: 0,68 mg/l

Talaj: 2,89 mg/kg

Üledék: 16,39 mg/kg

STP: 13,61 mg/kg

**Nafta (ásványolaj) izomerizált:**

Inhalatív, akut expozíció: 1300 mg/m<sup>3</sup>/ 15 perc

Inhalatív, akut, szisztémás hatás: 4320 mg/m<sup>3</sup>/ 1 óra

Inhalatív, hosszú távú expozíció: 840 mg/m<sup>3</sup>/ 8 óra

Inhalatív, hosszú távú expozíció: 10.000 mg/m<sup>3</sup>/6 óra/5 nap

PNEC:

Édesvíz: Tetrahymena pyriformis LL50 (72 óra) 15,41 mg/L

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Vegyük figyelembe az általános higiéniai és biztonsági intézkedéseket.

Ne együnk, igyunk és dohányozzunk a termék használata közben.

Ne lélegezzük be a keletkező gőzöket és aeroszolt.

Gondoskodjunk a helyiségek megfelelő helyi szellőzéséről a munkaterületen és a jó általános szellőzésről, hogy a szennyezettség mértékét a megengedett munkahelyi expozíciós határérték alatt tartsuk.

Biztosítsunk biztonsági zuhanyt és szemmosó állomást a munkaterület közelében.

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek.

A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni.

Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelnie a vonatkozó európai szabványnak.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, vegyi anyagoknak ellenálló védőkesztyű használandó (EN 374). Javasolt anyagminőség: nitril kaucsuk, PVA. Rövid távú expozíció esetén viseljük 2-es védelmi szintű vagy annál magasabb védőkesztyűt. Áteresztési idő: > 30 perc. Hosszan tartó érintkezés esetén viseljük 6-os vagy annál magasabb szintű védőkesztyűt. Áteresztési idő: >480 perc. A védőkesztyű legyen áthatolhatatlan és az adott keverék hatásainak ellenálló. Az anyag kiválasztását az áttörési idő, a behatolási sebesség és a lebomlás figyelembe vételével kell elvégezni. Továbbá a megfelelő kesztyűk kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem a gyártóktól függő egyéb minőségi jellemzők és változások függvénye is. A gyártó pontos információkkal szolgál a pontos áttörési idővel kapcsolatban.

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.

3. **Légutak védelme:** Permet- vagy gőzképződés esetén az előírásoknak megfelelő, elnyelő vagy elnyelő és szűrő légzésvédő használandó a megfelelő védelmi osztályból (1. osztály: 0,1 térf.% alatti gázok vagy gőzök ellen; 2. osztály: 0,5 térf.% alatti gázok vagy gőzök ellen; 3. osztály: 1 térf.% alatti gázok vagy gőzök ellen). Izoláló eszköz használandó, ha az oxigénkoncentráció  $\leq 17$  % és/vagy a mérgező anyag maximális koncentrációja a levegőben  $\geq 1,0$  %. Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelnie a 89/686/EK irányelv követelményeinek. A munkáltató köteles biztosítani az elvégzett tevékenységekhez szükséges berendezéseket, minőségi igényekkel, takarítással és karbantartással

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Ne engedjük közvetlenül a szennyvízcsatornába vagy felszíni vizekbe jutni. Ne szennyezzük a felszíni vizeket vagy csatornákat vegyianyagokkal vagy használt csomagolásokkal. Bármilyen kiömlés vagy ellenőrizetlen kiömlés esetén értesítsük az illetékes hatóságokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. **Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	világoskék, átlátszó folyadék
2. Szag	jellegzetes szerves oldószer szagú
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	< -60 °C
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	>33 °C
7. Lobbanáspont	< 0 °C
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nem alkalmazható
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	alsó: 1,4 térf.% felső: 11,5 térf.%
11. Gőznyomás	38-49 kPa (37,8 °C)
12. Gőzsűrűség	> 1 (levegő = 1)
13. Relatív sűrűség	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok)	vízben nem oldódik, szerves oldószerekben oldódik

15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	< 20,5 mm <sup>2</sup> /s
19. Robbanásveszélyesség	a gőzök a levegővel robbanásveszélyes elegyet képeznek
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

## 9.2. Egyéb információk:

Sűrűség 15 °C-on: 710 -730 kg/m<sup>3</sup>

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

Normál körülmények között nem lép veszélyes reakcióba más anyagokkal. A termék meglágyíthat egyes műanyagokat. A polimerizáció nem veszélyes. Lásd a 10.3. – 10.5. szakaszokat.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Normál körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

A levegővel robbanásveszélyes elegyet alkothat.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerüljük a hőforrásokat, a hőt, a nyílt lángot, a közvetlen napfényt, az elektrosztatikus kisülést.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős oxidálószeres.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Bőrirritáló hatású.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírsejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Álomosságot vagy szédülést okozhat.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (belélegezve).

**Aspirációs veszély:** Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

#### 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

A termékre vonatkozó adatok:

ATEmix (orális): 5000 mg/kg

ATEmix (dermális): 5000 mg/kg

ATEmix (inhalatív, gőzök): >5 mg/l

Az akut és/vagy késleltetett hatásokra vonatkozó információk a termék osztályozása és/vagy a toxikológiai vizsgálatok és a gyártó ismeretei alapján kerültek meghatározásra.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Nafta (ásványolaj) könnyű alkilátum (CAS-szám: 64741-66-8):**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány) > 5000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány) > 5610 mg/l (4 óra)

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl) > 5000 mg/kg

NOAEL: 10080 mg/m<sup>3</sup> levegő

NOAEC: 9840 mg/m<sup>3</sup> levegő



**Ólom-tetraetil** (CAS-szám: 78-00-2):

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány) 850 mg/m<sup>3</sup> (1 h)

LD<sub>50</sub> (orális, patkány) 12300 µg/kg

**Toluol** (CAS-szám: 108-88-3):

LD<sub>50</sub> (orális, patkány) 5580 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl) >5000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány) >20 mg/l/4 óra

NOAEC: 1131 mg/m<sup>3</sup>

**1,2-Dibrómetán** (CAS-szám: 106-93-4):

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl) 300 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális, patkány) 108 mg/kg

**11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

**11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Az expozíció akut tünetei: szem- és légzőrendszeri irritáció, hyperaemia, légúti irritáció, fejfájás, szédülés, émelygés, hányás, zavartság, eszméletvesztés. Akut, súlyos és akár halálos repülőgépbenzin-szennyezés történhet tankok, tartályok, öntés közben történő tisztításokor. A repülőgépbenzinnel átitatott ruházat veszélyes, mert a benzin könnyen behatol a szervezetbe a bőrön keresztül. A benzin károsítja a belső szerveket, beleértve a csontot és a májat. Érzékenyíti a szívizmot. Légúti bénuláshoz vezet.

A krónikus expozíció tünetei: felső légúti gyulladás és bőrproblémák (szárazság, bőrpír, repedés), csökkent étvágy, általános gyengeség és kötőhártya-gyulladás, központi idegrendszeri tünetek fordulhatnak elő.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Bőrirritáló hatású.

Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (belélegezve).

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.1.8. Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Nafta (ásványolaj) könnyű alkilátum** (CAS-szám: 64741-66-8):

LL<sub>50</sub> (Pimephales promelas): 8,2 mg/l/96 óra

EL<sub>50</sub> Daphnia magna): 12 mg/l/48 óra

EL<sub>50</sub> (Senastrum capricornutum): 45 mg/l/96 óra

NOELr (Daphnia magna): 16 mg/l/21 nap

NOELr (Senastrum capricornutum): 18 mg/l/96 óra

**Ólom-tetraetil** (CAS-szám: 78-00-2):

LC<sub>50</sub> (Artemia salina): 85 µg/l/48 óra

LC<sub>50</sub> (Pleuronectes platessa): 230 µg/l/96 óra

**Toluol** (CAS-szám: 108-88-3):

LC<sub>50</sub> (Lepomis macrochirus): 24 mg/l/96 óra

LC<sub>50</sub> (Carassius auratus): 13 mg/l/96 óra

LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus kisutch): 6,3 mg/l/96 óra

LC<sub>50</sub> (Pelecillia reticulata): 59,3 mg/l/96 óra

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 10 mg/l/48 óra

EC<sub>50</sub> (Senastrum capricornutum): 32 mg/l/72 óra

LOEC (Pimephales promelas): 1,6 mg/l/32 nap

EC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 3,5 mg/l

NOEC (Morone saxatilis): 3,1 mg/l/28 nap

LOEC (Morone saxatilis): 5,3 mg/l/28 nap

NOEC (Ceriodaphnia dubia): 38 µM/7 nap

LOEC (Ceriodaphnia dubia): 114 µM/7 nap

- 1,2-Dibrómetán** (CAS-szám: 106-93-4):  
LC<sub>50</sub> (hal): 32,1 mg/l/96 óra
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevők biológiailag rosszul lebomlók.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**  
A termék a szervezetekben felhalmozódhat.
- 12.4. A talajban való mobilitás:**  
Vízzel nem elegyedik, a vízfelszínen lebeg. A termék mobilis a talajban. A talajban lévő összetevők mobilitása függ a talaj hidrofíli és hidrofób tulajdonságaitól, biotikus és abiotikus állapotától, beleértve annak szerkezetét, éghajlati viszonyait, évszakokat és talajszerkezeteket (főleg baktériumok, gombák, algák, gerinctelenek).
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.
- 12.6. Egyéb káros hatások:**  
Az elfogadható környezeti levegőszennyezés: 0,5 µg/m<sup>3</sup> per Pb. A keverék az ózonrétegre nem veszélyes. Vegyük figyelembe az egyes összetevők egyéb káros hatásait (endokrin károsító hatás, globális felmelegedés potenciál).

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek:**  
A termék maradványainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
Csatornába engedni nem szabad.  
A termékmaradványok lezárt acél tartályokban tárolandók.  
Vízveszélyes hulladéknak minősül.  
**Hulladékjegyzék-kód:**  
A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
A használt csomagolási hulladék ártalmatlanítási módszerei: az újrahasznosítást vagy semlegesítést a hulladékra vonatkozó kötelező előírások szerint kell végrehajtani. Csak a teljesen kiürített csomagolást lehet újrahasznosítani. Ne keverjük össze más hulladékkal.
- 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**  
Nem ismertek.
- 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**  
Nem ismertek.
- 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**  
Nincs adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. UN-szám:**  
UN 1203
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Belföldi szállítás: MOTORBENZIN, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES  
Nemzetközi szállítás: MOTOR SPIRIT, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
-  
- Osztály: 3
- 14.4. Csomagolási csoport:**  
II

- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Környezetre veszélyes: Igen.  
Tengerszennyező: Igen.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Viseljünk az előírásoknak megfelelő védőfelszerelést (védőruha, védőkesztyű, szem-és arcvédő) a 8. szakasznak megfelelően.  
Gyújtóforrásoktól távol tartandó.
- 14.7. **A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
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, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Tartalmaz olyan összetevőket, amelyek az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepelnek (Ólom és vegyületei, Toluol, rákkeltő, mutagén, reprodukciót károsító anyagok), de a termék felhasználását figyelembe véve nem relevánsak.

Tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik:

Ólom-tetraetil (CAS-szám: 78-00-2)  
1,2-Dibrómetán (CAS-szám: 106-93-4)

Tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az 1907/2006/EK rendelet (REACH 59. cikk (10) bekezdés) alapján: Ólom-tetraetil (CAS-szám: 78-00-2)

- 15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem szükséges.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

Általános felülvizsgálat az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

Módosult a keverék veszélyességi besorolása az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

### Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2017. 04. 26., 1. verzió)

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2019. 01. 16., 7.1. verzió, angol nyelvű)

### Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Osztályozás	Módszer
Tűzveszélyes folyadékok, 1. veszélyességi kategória – H224	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304	Számítási eljárás alapján
Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361d	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411	Számítási eljárás alapján

### A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

**H224** – Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.

**H225** – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

**H300** – Lenyelve halálos.

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H311** – Bőrrel érintkezve mérgező.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H331** – Belélegezve mérgező.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**H350** – Rákot okozhat < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

**H360FD** - Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

**H361d** - Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (belélegezve).

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsíthatja a szerveket > vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** A termékkel való munkavégzés megkezdése előtt a felhasználónak meg kell tanulnia a vegyi anyagok kezelésével kapcsolatos egészségügyi és biztonsági előírásokat, valamint megfelelő munkahelyi képzésen kell részt vennie. A járművezetőket képzett és megfelelő tanúsítással kell ellátni az ADR követelményeinek megfelelően.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.  
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokonzentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.  
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

---

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

