

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

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

#### 1.1. Termékazonosító: Penta Step

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:

Foglalkozásszerű felhasználásra. Nagyhatású padozattisztítószer.

Ellenjavallt felhasználás: lakossági felhasználás, a fentiekől eltérő alkalmazás.

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

Forgalomba hozó: Pentaclean Care Kft., 2049 Diósd, Vadrózsa u. 21.  
06 23 545 650 Fax: 06 23 370 094

A biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe: pentaclean@pentaclean.hu

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.)

Tel.: +36 80 201-199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

+36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2.SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Veszélyességi osztály: Figyelmeztető mondat:

Skin Corr. 1B

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Eye Dam. 1

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

#### 2.2 Címkézési elemek az 1272/2008/EK rendelet szerint

**Jogszabály alapján feltüntetendő veszélyes összetevő(k):** Nátrium-hidroxid; Szekunder alkán-szulfonát-nátriumsó (C13-C17).

GHS piktogram:



GHS05

Figyelmeztetés: **Veszély**

Figyelmeztető mondat:

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

Kiegészítő veszélyességi információ: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Általános: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Megelőzés:

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280 Védőkesztyű, védőruha, szemvédő/arcvédő használata kötelező

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhárítás:

P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

P305 + P351 + P338 + P310: SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Tárolás: -

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhelyezés hulladékként:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendeletnek, valamint a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően.

### 2.3. Egyéb veszélyek: A talaj- és élővizeket enyhén veszélyezteti.

A termék nem tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), illetve nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőt (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet) 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

A termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

Megnevezés	CAS szám EK szám REACH Regisztrációs szám	%-os arány	1272/2008/EK
Nátrium-hidroxid (48-50%)*	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	1-5	Skin Corr. 1A, H314
Szekunder alkán-szulfonát-nátriumsó (C13-C17)	85711-69-9 288-330-3 -	1-5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Izopropil-alkohol	67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25	2-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

\*Egyedi koncentrációs határérték:

Eye Irrit. 2; H319:  $0,5\% \leq C < 2\%$ ; Skin Corr. 1A; H314:  $C \geq 5\%$   
Skin Corr. 1B; H314:  $2\% \leq C < 5\%$ ; Skin Irrit. 2; H315:  $0,5\% \leq C < 2\%$

(A „H” mondatok, valamint a veszélyességi osztályok teljes szövege a 16. pontban található.)

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

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

**Általános információ:** A termékkel szennyezett ruhát azonnal távolítsuk el.

**Belélegzés esetén:** A sérültet vigyük friss levegőre. Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil oldalfekvésben legyen.

**Bőrrel való érintkezés után:** Azonnal mossuk le vízzel és szappannal, illetve jól öblítsük le.

**A szemmel való érintkezés után:** A szemet nyitva tartva folyóvíz alatt legalább 15 percig öblítsük, és azonnal forduljunk orvoshoz.

**Lenyelés esetén:** Öblítsük ki a sérült száját és gondoskodjunk friss levegőről. Hánytatni nem szabad! Azonnal forduljunk orvoshoz, mutassuk meg ezt a dokumentumot vagy a termék címkéjét.

**Az elsősegélynyújtó védelme:** Kerülni kell az érintkezést a termékkel.

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

**A bőrön:** A bőrre és nyálkahártyákra gyakorolt maró hatás.

**A szemben:** Erős maró hatás.

**Lenyelés esetén:** Erős maró hatást fejt ki a szájban és gégében, valamint a nyelőcső és a gyomor perforációjának veszélyével jár.

**Szenzibilizáció:** Nincs ismert.

**4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** Szembe jutás és lenyelés esetén azonnal forduljunk orvoshoz! A munkavégzés helyén vészzuhany és szemmosó állomás álljon rendelkezésre.

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Tűzveszélyességi besorolás [54/2014. (XII. 5.) BM rendelet]:  
Tűzveszélyességi osztály: „Nem tűzveszélyes”

#### 5.1. Oltóanyag:

A megfelelő oltóanyag: vízsugár, CO<sub>2</sub>, poroltó, alkoholnak ellenálló hab.  
Az alkalmatlan oltóanyag: nincs adat.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:** szén-dioxid, kén-oxidok.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** Teljes testfelületet védő ruházat, a veszélyes bomlástermékek ellen is hatásos. A szennyezett oltóvizet tilos csatornába engedni. Elkülönítetten gyűjtendő és az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** Viseljünk védőfelszerelést. Tartsuk távol a védtelen személyeket. Kerüljük a bőrrel és szemmel való érintkezést.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük a készítményt nagyobb mennyiségben élővizekbe talajvízbe közcsonnába jutni.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, univerzális folyadék-megkötő) itassuk fel. Az összegyűjtött szennyezett anyagot az előírások szerint távolítsuk el. Veszélyes hulladékként kezelendő.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra:** Vegye figyelembe a fentiekén kívül a 8. és a 13. szakasz előírásait.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

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

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést, a szembejutást, a gőzök belégzését.

Ne keverjük más anyaggal, különösen savakkal ne.

Csak lúgnak ellenálló eszközöket használjunk.

Viseljünk megfelelő védőruházatot.

Az elszennyeződött ruházatot le kell vetni és újrahasználat előtt ki kell mosni.

Biztosítani kell a munkavégzés utáni és szünetek előtti mosdási lehetőséget. A szennyezett, átitatott ruházatot le kell vetni, meleg vízzel, szappannal meg kell mosakodni.

Munkavégzés közben enni, inni, dohányozni tilos.

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

Eredeti zárt csomagolásban, száraz, jól szellőző helyiségben, élelmiszerektől távol, napfénytől, hőtől védve, savaktól elkülönítve tárolandó. Helyezzünk el szemmosót a munkahelyen.

Ételtől, italtól, takarmánytól elkülönítve tartandó.

Tárolási hőmérséklet: 5 – 40°C. Fagytól óvni kell.

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

Foglalkozásszerű felhasználásra. Nagyhatású padozat-tisztítószer

A termékismertető tartalmazza a biztonságos és hatékony felhasználási módokat.

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

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

A 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet alapján

Izopropil-alkohol: ÁK-érték: 500 mg/m<sup>3</sup> b, i, R

CAS: 67-63-0 CK-érték: 1000 mg/m<sup>3</sup>

Nátrium-hidroxid: ÁK-érték: 1 mg/m<sup>3</sup> m, N

CAS: 1310-73-2 CK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

ÁK: munkahelyi levegőben megengedett átlagkoncentráció  
CK: megengedett csúcskoncentráció

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Műszaki intézkedés:  
Nem szükséges.

#### Általános védekezési és higiéniai intézkedések:

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.  
A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.  
Ne lélegezzük be a gőzöket, párákat.  
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.  
Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést, a termék véletlen lenyelését.  
Munka közben étkezni és dohányozni nem szabad.

#### Személyi védőfelszerelés:

- a) szem- /arcvédelem Jól záródó védőszemüveg. (EN 166)
- b) bőrvédelem
  - i. kézvédelem Vegyszerálló védőkesztyű (EN374)  
Megjegyzés: Megfelelő védőkesztyű kiválasztása nem csak a kesztyű anyagától függ, hanem a gyártótól is. A kesztyű permeációs ideje, áttörési tényezője, áttörési ideje, tartóssága gyártótól függően változhat, ezért a kiválasztott kesztyűt az adott alkalmazásra tesztelni kell.
  - ii egyéb Vegyszerálló védőruházat.
- c) a légutak védelme Aeroszol képződés esetén megfelelő szűrőbetéttel ellátott légzésvédő szükséges
- d) hőveszély Nincs adat.

#### Környezeti expozíció elleni védekezés:

Hígítatlan állapotban nem kerülhet a környezetbe, közcsatornába.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

- a) Halmazállapot: folyadék
- b) Szín: átlátszó, sárgás
- c) Szag: enyhe
- d) Olvadáspont/fagyáspont: (folyáspont): nincs adat
- e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: nincs adat
- f) Tűzveszélyesség: nem éghető
- g) Felső és alsó robbanási határértékek: nem robbanásveszélyes
- h) Lobbanáspont: nincs adat
- i) Öngyulladás hőmérséklet: nem öngyulladó
- j) Bomlási hőmérséklet: nincs adat
- k) pH: 9,9 (10 g/l; 20°C-nál)
- l) Kinematikai viszkozitás: nincs adat
- m) Oldhatóság
  - Oldhatóság vízben: korlátlanul elegyedik
  - Oldhatóság egyéb oldószerben: nincs adat

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): | nincs adat                        |
| o) Gőznyomás:                                     | nincs adat                        |
| p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:               | 1,00 g/cm <sup>3</sup> (20°C-nál) |
| q) Relatív gőzsűrűség:                            | nincs adat                        |
| r) Részecskejellemzők:                            | nincs adat                        |

**9.2. Egyéb információk:** Nincs rendelkezésre álló információ.

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség:** Nincs rendelkezésre álló információ.

**10.2. Kémiai stabilitás:** Normál körülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** Nincs rendelkezésre álló információ.

**10.4. Kerülendő körülmények:** Fagy, 40°C feletti hőmérséklet.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** Erős savak, oxidálószer.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** Nem ismeretesek.

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Toxikológiai információ a termékre nincs.

**Komponensekre:**

**Izopropil-alkohol (67-63-0):**

Akut toxicitás szájon át: LD<sub>50</sub>: >2000 mg/kg, patkány, GLP

Akut toxicitás bőrön át: LD<sub>50</sub>: >2000 mg/kg, nyúl, GLP

**Nátrium-hidroxid (CAS: 1310-73-2):**

LD<sub>50</sub> (szájon át, patkány): 333 mg/kg

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**

Súlyos szemkárosodást okoz

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Csírasejt-mutagenitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Rákkeltő hatás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Reprodukciós toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Aspirációs veszély:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

A termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

### 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

**12.1. Toxicitás:** A termékre nincs adat.

#### Komponensekre:

##### Izopropil-alkohol (CAS: 67-63-0):

Halak: LC<sub>50</sub>: >100 mg/l, 48 óra, *Leuciscus idus melanotus*, static, GLP

Daphnia és egyéb vízi gerinctelen szervezetek: EC<sub>50</sub>: >100 mg/l, 48 óra, *Daphnia magna*, static test, GLP

Algák: EC<sub>50</sub>: >100 mg/l, 72 óra, *Scenedesmus subspicatus*, static test, GLP

##### Nátrium-hidroxid (CAS: 1310-73-2):

LC<sub>50</sub> (halak, *Onchorhynchus mykiss*, 96 óra): 45,5 mg/l/

EC<sub>50</sub> (daphnia, 24 óra): 76 mg/l/

LC<sub>50</sub> (halak, *Limnea macrochirus*, 48 óra): >99 mg/l/

Mérgezően hat a halakra és planktonokra, a pH-értéktől függő erősséggel

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

**Izopropil-alkohol (CAS: 67-63-0):** Aerob, >70 %, biológiailag könnyen lebontható, exp. idő 10 nap, tartalom: 7 mg/l

**Nátrium-hidroxid (CAS: 1310-73-2):** Biológiailag nem bomlik le.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** Nem áll rendelkezésre információ.

**12.4. A talajban való mobilitás:** Nem áll rendelkezésre információ.

**12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:** A termék nem tartalmaz PBT vagy vPvB-anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** A termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

**12.7. Egyéb káros hatások:** A vizeket veszélyezteti, csak erősen hígított állapotban juttatható közcatornába, felszíni vizekbe. Vízveszélyességi osztály: WGK 1 – a vizeket enyhén veszélyezteti.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

**Készítmény:** A készítmény maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 225/2015 (VIII. 7.) Korm. rendeletben, valamint a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben, ill. az EU szabályozásában foglaltak szerint lehetséges. Háztartási hulladékhoz nem keverhető, közcatornába nem engedhető.

Hulladék azonosító kód: 20 01 29\* (veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer)

**Csomagolóanyag:** a csomagolóanyag kezelése és ártalmatlanítása a készítményre vonatkozó előírásoknak megfelelően történhet a 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet szerint.

Hulladék azonosító kód: 15 01 10 (veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék)

Ajánlott hulladékkezelési módszer: megfelelő engedéllyel rendelkező hulladék-feldolgozó cégnek kell átadni. Háztartási hulladékkal nem keverhető.

A szennyezett csomagolóanyag tisztítás után újrahasznosítható.

Ajánlott tisztítási módszer: víz, ha szükséges tisztítószerrel együtt.

A nem tisztított csomagolóanyagot a termékkel azonos módon kell kezelni.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A termék a nemzetközi szállítási előírások (közút: ADR, vasút: RID, belvíz: ADN, tenger: IMDG, légi: ICAO TI, IATA DGR) szerint veszélyes árunak minősül.

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám:** 1719

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** Maró, lúgos folyékony anyag M.N.N.  
(nátrium-hidroxid)

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):** 8 Maró anyagok C5

**14.4. Csomagolási csoport:** II

**14.5. Környezeti veszélyek:** nincs adat

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** nincs adat

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az 1907/2006 Európai Közösségi rendelet; a 2020/878/EU rendelet. Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról.

A 44/2000 EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárásról

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóros tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.

Hulladékkezelés: A 2012. évi CLXXXV törvény a hulladékokról; a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről. A 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól.

Munkavédelem: 1993. XCIII. Törvény a munkavédelemről

Veszélyes áruk szállítása (ADR): A 387/2021. (VI. 30.) Korm. rendelet szerint.

Seveso kategória (219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet szerint): nem besorolt.

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

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A fenti adatok jelenlegi ismereteinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját.

A felhasználó felelőssége, hogy ezen információk alkalmazásáról és a termék felhasználásáról döntsön.

#### A keverék osztályozása az 1272/2008/EK rendelet szerint (információértékelési módszer):

Skin Corr 1B H314 kalkulációs módszer

Eye Dam. 1 H318 kalkulációs módszer

#### A 3. pontnak megfelelő H-mondatok, a veszélyességi osztályok:

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Flam. Liq. 2 Tűzveszélyes folyadékok 2. kategória

Skin Corr. 1A Bőrrmarás/bőrirritáció 1A kategória

Skin Irrit. 2 Bőrrmarás/bőrirritáció 2. kategória

Eye Dam. 1 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 1. kategória

Eye Irrit. 2 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória

STOT SE 3 Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció 3. kategória

# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

### A biztonsági adatlapban leggyakrabban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:

ADN	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways) Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról
ADR	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ÁK-érték	Megengedett átlagos koncentráció-érték
ATE	(Acute Toxicity Estimate) Becsült akut toxicitási érték.
BCF	(Bioconcentration Factor) Biokoncentrációs tényező
BOI	Biológiai oxigénigény: Az az oldott oxigénmennyiség, amely a vízben lévő szerves anyagok mikroorganizmusokkal történő lebontásához szükséges.
Bw	(Body Weight) Testtömeg
C&L	(Classification and Labelling) Osztályozás és Címkézés
CAS	(Chemical Abstracts Service) Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció-érték.
CLP	(Classification, Labelling and Packaging) Osztályozás, címkézés és csomagolás (1272/2008/EK rendelet)
CMR	(Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction) Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító
CSA	(Chemical Safety Assessment) Kémiai Biztonsági Értékelés
CSR	(Chemical Safety Report) Kémiai Biztonsági Jelentés
DMEL	(Derived Minimal Effect Level) Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	(Derived No Effect Level) Származtatott hatásmentes szint
ECHA	(European Chemicals Agency) Európai Vegyianyag-ügynökség
Ec <sub>x</sub>	(Effective Concentration x%) Hatásos koncentráció x%. Az Ec <sub>x</sub> a vizsgált anyag azon koncentrációja, amely meghatározott időintervallum alatt válaszként x% mértékű változást idéz elő (pl. a növekedésben).
ErC <sub>50</sub>	Ec <sub>x</sub> a szaporodási sebesség gátlására vonatkoztatva.
Ed <sub>x</sub>	(Effective Dose x%) Hatásos dózis 10%. Az Ed <sub>x</sub> a vizsgált anyag azon dózisa, amely meghatározott időintervallum alatt 10%-kal növeli egy válasz előfordulását.
EK	Európai Közösség
EU szám	A vegyi anyagok korábbi uniós szabályozási keretéből származó három európai anyagjegyzéket, az EINECS-t, az ELINCS-t és a NLP-jegyzéket együttesen EU-jegyzéknek nevezik.
ELINCS	(European List of Notified Chemical Substances) Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
ES	(Exposure Scenario) Expozíciós forgatókönyv
IARC	(International Agency for Research on Cancer) Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
IATA	(International Air Transport Association) Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	(International Maritime Dangerous Goods) Nemzetközi Szabályzat Veszélyes Áruk Tengeri Fuvarozásáról
KOI	Kémiai oxigénigény. A vízben levő szerves és szervetlen anyagok kémiai lebontásához szükséges oxigénmennyiség.
LC <sub>x</sub>	(Lethal Concentration x%) Halálos koncentráció x%
LD <sub>x</sub>	(Lethal Dose x%) Halálos dózis x%
LOAEC	(Lowest Observed Adverse Effect Concentration) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
LOAEL	(Lowest Observed Adverse Effect Level) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint.



# Biztonsági adatlap

A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint.



## Penta Step

Létrehozás dátuma: 2019. 04. 12.  
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 07. 28.  
Verziószám: 2.

---

LOEC	(Lowest Observed Effect Concentration) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
LOEL	(Lowest Observed Effect Level) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb szint.
MK-érték	Maximális koncentráció-érték
NOEC	(No observed effect concentration) Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
NOEL	(No observed effect level) Megfigyelhető hatást nem okozó szint
NLP	(No-Longer Polymer) Polimernek nem minősülő anyag
NOAEL	(No Observed Adverse Effect Level) Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint.
OECD	(Organisation for Economic Cooperation and Development) Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
PBT	(Persistent Bioaccumulative and Toxic) Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PNEC	Predicted No-Effect Concentration) Becsült hatásmentes koncentráció
ppm	egymilliomod rész
REACH	(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) Vegyi Anyagok Regisztrációja, Értékelése, Engedélyezése és Korlátozása
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
SVHC	(Substance of Very High Concern) Különös aggodalomra okot adó anyag
UVCB	(substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials) Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	(Volatile organic compounds) Illékony szerves vegyületek
vPvB	(Very Persistent and very Bio-accumulative) Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív