

# BIZTONSÁGI ADATLAP

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



## INNOPON TF-KLÓR TAK

Kiadás időpontja: 1995  
Felülvizsgálat dátuma: 2026-02-16  
Változat száma: 10.

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

#### 1.1. Termékazonosító

A keverék kereskedelmi megnevezése:

**INNOPON TF-KLÓR TAK**  
UFI: 9710-K0E2-C00M-32GP

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

##### 1.3.

Azonosított felhasználás: Por alakú, fertőtlenítő hatású általános takarítószer (PT2, PT4 terméktípus). Alkalmazható a közétkeztetésben, élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, kereskedelemben, egészségügyi intézményekben és egyéb területeken, ahol fertőtlenítő hatású tisztításra van szükség.

Ellenjavallt felhasználás: Klór érzékeny felületek tisztítása. Más tisztító-és fertőtlenítőszerrel keverni tilos!

Antimikrobiális spektrum: baktericid, fungicid

Felhasználói kör: Foglalkozásszerű

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

A gyártó és a forgalmazó cég neve:

INNOVENG 1 Kft

Cím:

H-1114 Budapest, Szabolcska M. utca 5

Telefonszám:

+36-70/374-0476

Biztonsági adatlapért felelős:

[rendeles@innoveng1.hu](mailto:rendeles@innoveng1.hu)

Honlap:

[www.innoveng1.hu](http://www.innoveng1.hu)

#### 1.5. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Cím:

1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Telefonszám:

+36-80-201-199 (24 óra)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

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

A termék az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott osztályozás szerinti besorolása.

Skin Corr. 1B H314

Eye Dam. 1 H318

Aquatic Chronic 3 H412

A H mondatok és a rövidítések teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

A koncentrált keverék környezetre és az emberre gyakorolt káros hatásai:

Az emberre:

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

#### A környezetre:

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok. Az összetevők adatait lásd a 12. szakaszban. A keverék biológiailag könnyen lebomlik. A keverékben lévő felületaktív anyagok biológiai lebonthatósága > 60 %, amely megfelel a 648/2004 EK rendelet előírásainak. Ártalmatlan a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### Fizikai-kémiai hatások:

Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. A képződött gáz: klór.

#### Egyéb hatások:

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem ismert

## 2.2. Címkézési elemek

### A keverék veszélyjelölése:



GHS pictogram:

Figyelmeztetés: Veszély

### Figyelmeztető (H) mondatok:

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H412 Ártalmatlan a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Általános:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

### Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Megelőzés:

P232 Nedvességtől védendő.

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem/... használata kötelező.

### Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhárító intézkedések:

P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: A száját ki kell öblíteni. 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].

P304 + P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

### Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Tárolás: nincs kötelezően feltüntetendő P mondat

P402 Száraz helyen tárolandó.

### Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhelyezés hulladékként:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/ országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

**Komponensek a címkéhez:** nátrium-karbonát, polifoszfát, dodecylbenzol-szulfonsav nátrium só (anionos felületaktív anyag), nátrium-metaszilikát, nátrium-diklórizocianurát dihidrát, illatszer  
100 g keverék biocid anyag tartalma: 2g nátrium-diklór-izocianurát dihidrát

EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

### Egyéb figyelmeztetések:

Más tisztító-és fertőtlenítőszerrel keverni tilos, mert a termék hatását csökkentheti vagy megszüntetheti!

1907/2006/EK Rendelete (REACH) XVII: melléklet (Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások): nem alkalmazható.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Rendeltetésszerű felhasználás során nem ismert.

A termék nem tartalmaz az 1907/2006/EK rendelet XIII. mellékletében megadott kritériumok alapján **PBT**-, **vPvB**-összetevőt. A termék nem tartalmaz a különös aggodalomra okot adó anyagot (SVHC) és az SVHC-anyagok listájára (Candidate List of Substance of Very High Concern) felterjesztett anyagot; lásd az ECHA listáját: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

#### 3.2. Keverékek

Anyagok a keverékben:

Megnevezés / Indexszám/ REACH szám (RRN)	CAS szám	EU szám	Besorolás 1272/2008 EK rendelet	Koncentrációs tartomány
nátrium-karbonát indexszám: 011-005-00-2 RRN: 01-2119485498-19	497-19-8	207-838-8	Eye Irrit. 2 gyártói MSDS alapján	H319 40-60 %
benzolszulfonsav4- C10-13 alkil származék nátrium só * indexszám: nincs RRN: 01-2119489428-22	68411-30-3	270-115-0	Acute Tox.4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Aquatic Chronic 3 gyártói MSDS alapján	H302 H315 H318 H412 5-15%
nátrium-metaszilikát pentahidrát indexszám: nincs RRN: nincs	10213-79-3	600-279-4	Met. Corr. 1 Skin Corr 1B STOT SE 3 gyártói MSDS alapján	H290 H314 H335 5-10%
nátrium-diklór-izocianurát dihidrát indexszám: 613-030-01-7 RRN: nincs	51580-86-0	220-767-7	Acute Tox.4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 gyártói MSDS alapján	H302 H319 H335 H400 H410 EUH031 1-5 %

A H mondatok és a rövidítések teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

A keverék egyéb komponensei nem tekinthetők a hatályos jogszabályok szerint veszélyes anyagnak, vagy a koncentrációjuk a keverékben nem éri el azt a mértéket, amely fölött jelenlétüket a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

\* Ezen összetevőnél az 1272/2008/ EK rendelet VI. mellékletében szereplő egyedi koncentráció határértéket kell figyelembe venni a besorolásnál.

A munkahelyi expozíciós határértékek, ha rendelkezésre állnak, a 8. szakaszban kerülnek felsorolásra.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

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

##### Általános előírások:

A sérültet friss levegőre kell vinni és bármilyen panasz, vagy tünet esetén orvossal kell konzultálni. Mutassuk meg az Adatlapot. Eszméletlen sérültnek soha ne adjunk be semmit szájon át.

##### Belégzés:

Szakszerű felhasználás esetén nem jellemző, de rosszullet esetén a sérültet friss levegőre kell vinni, biztosítsunk számára nyugalmat és forduljunk orvoshoz

##### Bőrrel való érintkezés

A szert bő vízzel öblítsük le. Tartós irritáció esetén forduljon szakorvoshoz.

##### Szemmel való érintkezés:

Az esetlegesen használt kontaktlencsét távolítsuk el, majd legalább 15 percen át tartó folyóvizés szemöblítést kell végezni a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Szakorvoshoz kell irányítani a sérültet.

##### Lenyelés:

Az esetlegesen használt műfogsort távolítsuk el, a sérült száját azonnal öblítsük ki vízzel, amennyiben a késztermék a tápcsatornába jutott, óvatosan víz bőséges itatása szükséges. Mesterségesen hánytatni nem szabad. A helyszínen azonnal orvost kell hívni.

Egyéni védőfelszerelés elsősegélynyújtó számára: Neoprén vagy PVC anyagú védőkesztyű viselése érzékeny bőrűek számára ajánlott.

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

Belélegezve: Érzékeny személyek esetén helyi irritáció a légutakban lehetséges.

Bőrrre jutva: Vörösség, bőrpír.

Szembe jutva: Vörösség, fájdalom, szemkárosodás.

Lenyelés: Émelygés, rossz közérzet, hányinger, hányás.

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

Véletlen lenyelés, szembe jutás vagy egyéb probléma esetén azonnal orvoshoz kell fordulni.

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag:

*A megfelelő oltóanyag:* A tűz környezetében lévő anyagok határozzák meg (vízpermet, szén-dioxid, oltópor, oltóhab).

*Az alkalmatlan oltóanyag:* ammóniát tartalmazó tűzoltópor, vízszugár.

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

250°C felett mérgező gázok (klór, szénmonoxid, nitrogén-triklorid keletkezik).

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

*Védőfelszerelés:* Különleges felszerelést nem igényel, szükség esetén a környezettől függetlenített légzőkészülék használata. A felszabaduló égési gázokat ne lélegezzük be.

*Egyéb információ:* Az oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni, csatornába, felszíni és talajvízbe való bekerülését, ha lehetséges, akadályozzuk meg.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

Havaria szintű szennyezés esetén csak az arra kiképzett személy irányíthatja a feltakarítást, melynek során megfelelő egyéni védőeszközök (lásd. 8. szakasz) viselése kötelező. Mentés közben akadályozzuk meg a porképződést és a por belélegzését.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

*Szabadba jutás esetén:* A kiszóródott szilárd anyagot mechanikusan, óvatosan össze kell gyűjteni és feliratozott, tiszta és száraz jól záró edénybe tenni. A keverék élővízbe, talajba, közcatornába jutását meg kell akadályozni. A keletkezett hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírások alapján kell kezelni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

*A padozatra került* vegyszert mechanikusan össze kell gyűjteni, és zárt tartályban el kell szállítani (Az összegyűjtés és a szállítás műveletére lehetőleg műanyag eszközök használata ajánlatos.). Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

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

Kis mennyiségű anyag kiszóródása esetén mechanikusan gyűjtjük össze és helyezzük zárt tartályba. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagként kell kezelni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

Nagy mennyiségű anyag kiszóródása esetén mechanikusan gyűjtjük össze és helyezzük zárt tartályba. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagként kell kezelni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. szakaszban közölteket.

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. szakaszban közölteket.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. szakaszban közölteket.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

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

Tartsuk be a vegyszerkezelés általános munkavédelmi és munkahigiénés szabályait. Használni kell az egyéni védőeszközöket. Óvakodni kell az anyag kiszóródásától és a porképződéstől. Kerüljük az anyag bőrrre, ruházatra kerülését és szembe jutását.

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

**Tárolás:** Eredeti, ép, jól lezárt csomagolásban, hűvös, napfénytől védett, jól szellőztetett helyen, élelmiszertől, savaktól és oxidáló anyagoktól elkülönítve kell tárolni. Száraz helyen tárolandó. Gyermekektől elzárva tartandó. **Optimális tárolási hőmérséklet:** 10-30°C

**Csomagolás anyaga:** Eredeti csomagolás többrétegű papírszak vízzáró réteggel vagy PE műanyag tasak.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Por alakú, fertőtlenítő hatású általános tisztítószer foglalkozásszerű felhasználók részére.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

#### **Munkahelyi expozíciós határérték, ha rendelkezésre áll:**

A munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet nem tartalmaz előírást a keverékre.

*A keverék felhasználása során esetlegesen keletkező veszélyes komponens munkahelyi légtérben megengedett határértékei:*

A veszélyes anyag/ CAS szám	Határérték ÁK mg/m <sup>3</sup>	Határérték CK mg/m <sup>3</sup>	Határérték MK mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság/ hivatkozás
<b>Klór/ 7782-50-5</b>	-----	1,5 mg/m <sup>3</sup>	-----	i, EU2, N

*i:* ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindháromat

*N.:* Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok.

*EU2.:* 2006/15/EK irányelvben közölt érték

*Biológiai határértékek: nem áll rendelkezésre adat.*

*Ajánlott felügyeleti eljárások: nem áll rendelkezésre adat.*

*További expozíciós határértékek az adott felhasználási körülmények között: nem áll rendelkezésre adat.*

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A keverék csak rendeltetésének megfelelő célra és módon használható. Alkalmazás a használati utasítás szerint. Munkavégzés során be kell tartani a vegyi anyagokkal folytatott tevékenység általános munkabiztonsági és munkahigiénés szabályait. Foglalkozásszerű felhasználásra készül. A termékkel munkát csak meghatározott közegészségügyi ismeretekkel rendelkező, a keverék toxikológiai tulajdonságait, szervezetre gyakorolt káros hatásait, ill. az elsősegélynyújtás módozatait ismerő dolgozó végezhet. Esetleges bőrérzékenység jelentkezésekor soron kívül orvosi konzultáció szükséges. Megfelelő szellőzés biztosítása szükséges.

a) Szem-/arcvédelem: rendeltetészerű felhasználás esetén az adagolás során megfelelően záró szemüveg, oldás után fröccsenő víztől való védelem.

b) Bőrvédelem: vegyiparban használatos védőruha.

Kézvédelem: rendeltetészerű felhasználás során külön védelem nem szükséges, tartós expozíciónál át nem eresztő neoprén vagy PVC anyagú védőkesztyű viselése (vastagság > 0.4 mm, áthatolási idő > 120 perc, EN 374 szerint).

c) Légutak védelme: rendeltetészerű felhasználás esetén külön védelem nem szükséges. Oldáskor megfelelő szellőzés biztosítása. Rövid idejű expozíció esetén légzőmaszk, intenzív expozíció esetén friss levegős légzőkészülék.

d) Hőveszély: Betartva a használati útmutatót nem kell hőveszéllyel számolni.

Környezeti expozíció ellenőrzése: Közvetlenül a felszíni-és talajvízbe, csatornába vagy talajba jutását meg kell akadályozni.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémia tulajdonságok

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

a)	halmazállapot:	szilárd, por
b)	szín:	fehér, enyhén sárgás
c)	szag:	az alkalmazott illatra jellemző
d)	olvadáspont/fagyáspont:	nem meghatározott
e)	forráspont vagy kezdő forráspont és forráspont tartomány:	nem meghatározott
f)	tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
g)	felső és alsó robbanási határértékek:	nem alkalmazandó (szilárd)
h)	lobbanáspont:	nem alkalmazandó (szilárd)
i)	öngyulladási hőmérséklet:	nem alkalmazandó (szilárd)
j)	bomlási hőmérséklet:	nem bomlik
k)	pH 1%-os oldat 20°C-on:	11-12
l)	kinematikus viszkozitás:	nem alkalmazandó (szilárd)
m)	oldhatóság:	oldódik vízben
n)	n-oktanol/víz megoszlási hányados (log):	nem alkalmazandó (szilárd)
o)	gőznyomás:	nem meghatározott
p)	sűrűség vagy relatív sűrűség halmazsűrűség (kg/m <sup>3</sup> ):	1150±50
q)	relatív gőzsűrűség:	nem alkalmazandó (szilárd)
r)	részecske jellemzők:	nem tartalmaz nanorészecskéket

### 9.2. Egyéb információk:

**Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:** a termék osztályozása egyéb fizikai veszélyességi osztályokba nem szükséges; a termék nem tűzveszélyes.

**Egyéb biztonsági jellemzők:** nincs olyan melynek jelzése lényeges lenne a keverék biztonságos használata szempontjából

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség:

Savakkal reagálva klórgázt fejleszt. Nitrogéntartalmú vegyületekkel (aminok, ammónia, ammóniumsók, karbamid) történő reakciója során mérgező és reaktív klór-aminok és nitrogéntriklorid képződnek. Redukáló anyagokkal hevesen reagál. 50°C felett elveszti egyik kristályvizét. Vízrel való reakciója nem heves.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

A rendeltetésszerű felhasználás körülményei között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Fent említett reaktív anyagok hatására veszélyes anyagok képződhetnek.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Termikus bomlást előidéző feltételek, fent említett reaktív anyagokkal való kapcsolat.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

A veszélyes anyagok keletkezéséhez vezető reaktáns anyagok pl. erős savak, aminok, ammónia, redukáló anyagok.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem ismert.

Nem szakszerű felhasználás során veszélyes gázok keletkezhetnek (klór, sósav, nitrogéntriklorid, klór-aminok).

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

#### Keverék

A termékkel toxikológiai vizsgálatokat nem végeztek; a terméket a 1272/2008 EK rendelet szerint besorolták, az egyes komponensekre vonatkozó adatok, gyártói osztályozások, koncentrációk alapján (a gyártó megjegyzése).

<b>a) akut toxicitás:</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>b) bőrkorrózió/bőrirritáció:</b>	Súlyos égési sérülést okoz.
<b>c) súlyos szemkárosodás /szemirritáció:</b>	Súlyos szemkárosodást okoz.
<b>d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>e) csírasejt-mutagenitás:</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>f) rákkeltő hatás:</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>g) reprodukciós toxicitás:</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>j) aspirációs veszély:</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### A veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó adatok:

##### **Nátrium-karbonát (CAS szám: 497-19-8)**

Akut toxicitás: LD<sub>50</sub>: 2.800 mg/kg - (patkány, orális) OECD 401; a termék alacsony akut toxicitású  
LD<sub>50</sub>: > 2.000 mg/kg – nyúl, dermális)

Bőrkorrózió/bőrirritáció: nincs bőrirritáció-nyúl OECD404

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: szemizgató hatású-nyúl

Mutagén hatás: nem mutagén, Escherichia coli, OECD471

Reprodukciót károsító hatás: nem károsító hatású

Általános toxicitás NOAEL:>= 245 mg/kg testtömeg/nap (patkány, orális)

Teratogenitás NOAEL:>= 245mg/kg testtömeg /nap (patkány, orális)

Általános toxicitás NOAEL:>= 179 mg/kg testtömeg /nap (nyúl, orális)

Teratogenitás NOAEL:>= 179mg/kg testtömeg /nap (nyúl, orális)

Általános toxicitás NOAEL:>= 340 mg/kg testtömeg /nap (egér, orális)

Teratogenitás NOAEL:>= 340mg/kg testtömeg /nap

##### **Benzolszulfonsav, 4-C10-13-szek.-alkilszármaszók (CAS szám: 68411-30-3)**

Akut toxicitás: LD<sub>50</sub> (szájon át, norvég patkány): 1470 mg/kg.

LD<sub>50</sub> (bőrön át, norvég patkány): > 2000 mg/kg.

NOAEL (szájon át, norvég patkány): 125 mg/kg.

LOAEL (szájon át, norvég patkány): 250 mg/kg.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: maró.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemkárosodást okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: nem vált ki érzékenységet.

Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

A termék belégzésekor: A gőzök belégzése marást okozhat a légzőszervekben.

A termék bőrre jutásakor: Súlyos égési sérüléseket okoz.

A termék szembe kerülésekor: Súlyos szemkárosodást okoz.

A termék lenyelésekor: Az emésztőszervek felmaródása következhet be.

##### **Nátrium metaszilikát pentahidrát (CAS szám: 10213-79-3)**

Akut toxicitás

LD<sub>50</sub> (orális patkány): 1152-1349 mg/kg ttg., az anyag kémiai égési sérülést okoz.

LC<sub>50</sub> (inhalációs, patkány) > 2,06 g/m<sup>3</sup>; a por súlyosan irritálja a légzőszerveket.

LD<sub>50</sub> (dermális, patkány) > 5000 mg/kg ttg., égési sérülést okoz.

Bőrkorrózió/-irritáció: bőrkárosító hatású.

Súlyos szemkárosodás/-irritáció: súlyos szemkárosodást okoz. Maradandó károsodást okoz, amennyiben a szemet nem öblítik ki azonnal.

Szenzibilizáció: nem szenzibilizáló (LLNA).

Mutagenitás: nincs bizonyíték genotoxicitásra. In vitro/in vivo negatív. (OECD 471)

Rákkeltő hatás: nincs sejtstrukturális veszély.

Reprodukciós toxicitás: a termékenységre gyakorolt hatás:

NOAEL (patkány) > 159 mg/kg ttg /nap.

Fejlődési toxicitás: NOAEL (egér) > 200 mg/kg ttg /nap

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Légzőszervi irritációt okoz.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

NOAEL orális (patkány): 227 mg/kg ttg /nap

NOAEL orális (egér): 260 mg/kg ttg /nap

### **Nátrium –diklór-izocianurát dihidrát (CAS szám: 51580-86-0)**

Akut toxicitás: LD<sub>50</sub> (szájon át, patkány): 735 mg/kg; lenyelve ártalmatlan

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemirritációt okoz

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): légúti irritációt okozhat

Szemmel és nedves bőrrel érintkezve nagyon veszélyes!

Irritációt, fájdalmat, égést és szemmen permanens károsodást okozhat (vakságot is).

Granulátum formában légzési problémát nem okoz.

Por formában belélegezve nyálkahártya irritációt, köhögést, szapora légzést okozhat.

Lenyelés esetén fájdalmat, égést okoz a nyálkahártyában, a gyomor, bél- traktusban

## **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

**11.2.1** A keverékben lévő anyagokat nem azonosították úgy, hogy azok endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek (0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban).

**11.2.2** A fent megadottakon kívül egyéb káros hatások nem ismertek.

## **12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

**A keverékre vonatkozólag:** Nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok.

A terméket nem vizsgálták be, hanem a 1272/2008 EK rendelet szerint besorolták. (a gyártó megjegyzése)

A keverékben lévő felületaktív anyagok biológiai lebonthatósága > 60 %, amely megfelel a 648/2004 EK rendelet előírásainak.

### **A veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó adatok:**

#### **12.1. Toxicitás**

##### **Komponensekre:**

##### **Nátrium-karbonát CAS-szám: 497-19-8**

Halak (Lepomis macrochirus)	EC <sub>50</sub>	300 mg/l	96 óra
(Gambusia affinis)	EC <sub>50</sub>	740 mg/l	96 óra
Vízi gerinctelen (Ceriodaphnia dubia)	EC <sub>50</sub>	220-227 mg/l	48 óra

##### **Nátrium-metaszilikát pentahidrát CAS-szám: 10213-79-3**

Halak Brachydanio rerio)	EC <sub>50</sub>	210 mg/l	96 óra
Vízi gerinctelen Daphnia magna)	EC <sub>50</sub>	1700 mg/l	96 óra
Alga (Scenedesmus subspicatus)	EC <sub>50</sub>	>345,4 mg/l	72 óra
(Scenedesmus subspicatus)	EC <sub>50</sub>	207 mg/172 óra	

##### **Benzolszulfonsav4- C10-13 alkil származék nátrium só CAS-szám: 68411-30-3**

Halak (Lepomis macrochirus)	EC <sub>50</sub>	1-10 mg/l	96 óra
Vízi gerinctelen (Daphnia magna)	EC <sub>50</sub>	1-10 mg/l	48 óra
Alga (Pseudokirchneriella subcapitata)	EC <sub>50</sub>	10-100 mg/l	96 óra

#### **12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

Biológiai lebomlás-oxidáció: A termékre nincs adat

**Komponensekre:****Benzolszulfonsav4- C10-13 alkil származék nátrium só CAS-szám: 68411-30-3**

biológiailag könnyen lebomló

&gt;90% OECD 303A

&gt;60 28 nap OECD 301B

**12.3. Bioakkumulációs képesség***n-oktanol/víz megoszlási együttható (log Kow) - A keverék és összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.**Biokoncentrációs tényezőre (BCF) - A keverék és összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.***12.4. A talajban való mobilitás***Talaj, víz, levegő: A keverék és összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.***12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

A PBT/vPvB anyagok listája, ha van ilyen, a 3. szakaszban található.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

A 3. szakaszban található komponensek nem szerepelnek az ECHA/BPC/268/2020 az endokrin károsító és a lehetséges endokrin károsító anyagok adatbázisaiban.

**12.7. Egyéb káros hatások:****Biológiai oxigénigény:** Nincs adat.**Kémiai oxigénigény:** Nincs adat.**Hatása a környezetre:** Nincs adat.**Vízveszélyességi besorolás (német):**

Benzolszulfonsav4- C10-13 alkil származék nátrium só CAS-szám: 68411-30-3: WGK 1

Nátrium-diklór-izocianurát dihidrát CAS-szám: 51580-86-0: WGK2

**12.8 Egyéb információk:**

Mivel a keverék akárcsak más tisztító-fertőtlenítőszer, biológiailag aktív vegyi anyagok, ezért oldatait használat után ennek megfelelően kell kezelni, figyelembe véve az oldatba került szennyező-anyagok hatását is. A rendeltetésszerű felhasználás során keletkezett, kezelt és kibocsátott szennyvíz minőségének meg kell felelni az érvényes rendeletekben és előírásokban megadott értékeknek.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok****13.1. Hulladékkezelési módszerek**

A termék maradékainak, csomagolási hulladékainak kezelésére a vonatkozó rendeletekben foglaltak az irányadók.

Megfelelő körülmények biztosításával meg kell akadályozni a keverék környezetbe kerülését.

A nem tisztított csomagolóanyag és a szer maradékai veszélyes hulladéknak számítanak.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

A termék a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMDG, IATA)

**nem veszélyes áru****14.1 UN szám:** nem alkalmazandó**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** nincs**14.3 Szállítási veszélyességi osztály:** nincs besorolva**14.4 Csomagolási csoport:** nincs besorolva**14.5 Környezeti veszély:** környezetre nem veszélyes**14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések:***Nem kell alkalmazni különleges óvintézkedést***14.7 Az IMO szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** nem releváns**Alagút korlátozási kód:** nincs besorolva

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Azonosítási szám: OTH: JKF/18393-3/2016

### 15.1. Az Adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok.

*A vonatkozó törvények és rendeletek az adott időpontban érvényes módosítások figyelembevételével.*

1907/2006/EK Rendelete (REACH) XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája:

XIV. Melléklet: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve

Különös aggodalomra okot adó anyagok: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**SEVESO kategória:** A termék a 219/2011 (X. 20) Korm. rendelet alapján SEVESO kategóriába nem besorolt.

#### **KÖZÖSSÉGI JOGSZABÁLYOK**

1907/2006/EK rendelet, a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH, mód.: 2015/830/EU rendelet)

1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)

528/2012/EU rendelet a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról

648/2004/EK rendelet, a mosó és tisztítószerekről

#### **MUNKAVÉDELEM**

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó rendeletei

#### **KÉMIAI BIZTONSÁG**

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

#### **BIOCID**

38/2003.(VII.7.) EszCsM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól

#### **KÖRNYEZETVÉDELEM**

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról

2011. évi CXXVIII. Törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

219/2011 (X. 20) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

442/2012. (XII. 29.) Korm. Rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

220/2004. (VII. 21.) Korm. Rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

#### **TŰZVÉDELEM**

54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.

#### **SZÁLLÍTÁS**

A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) I. és II. kötet.

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Nem készült.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A keverékkel történő szakszerű munkavégzés érdekében kérjük, olvassa el a részletes termékismertetőt.

A jogszabály szerint nem kötelezően feltüntetendő óvintézkedésre vonatkozó mondatok, ha vannak, elővigyázatosságból kerültek feltüntetésre.

A biztonsági adatlapban alkalmazott H és EUH mondatok:

H290 Fémekre korrozív hatású lehet

H302 Lenyelve ártalmas

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz

H335 Légúti irritációt okozhat

H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszantartó károsodást okoz
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH031	Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

A Biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók:

Acute Tox. 4	Acute toxicity, category 4- Akut toxicitás 4. kategória (fordítás 1907/2006 EK rendelet alapján)
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment- Acute, category 1- A vízi környezetre veszélyes – akut, 1. kategória (fordítás 1907/2006 EK rendelet alapján)
Aquatic Chronic 1., 3.	Hazardous to the aquatic environment- Chronic, category 1., 3- A vízi környezetre veszélyes – krónikus, 1. 3. kategória (fordítás 1907/2006 EK rendelet alapján)
ADR/RID	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail –Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás / Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról Szóló Szabályzat
AK	megengedett átlagos koncentráció
CAS	Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction – rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító-
CK	megengedett csúcskoncentráció
CLP	classification, labelling and packaging of substances and mixtures- az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról
DMEL	Derived Minimal Effect Level –származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	Derived No Effect Level –származtatott hatásmentes szint
EC <sub>50</sub>	Effective Concentration of a toxic substance at 10% mortality rate of the affected community being observed –már káros hatást mutató koncentráció a populáció 10 %-ára-
EK/EC/EU	Európai Közösség / European Commission / Európai Unió
EN	European Standard- Európai Szabvány
ENSZ	United Nations- Egyesült Nemzetek Szervezete
Eye Dam. 1	Serious damage to eyes, category 1- Szemkárosodás 1. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
Eye Irrit. 2	Eye irritation 2- Szemirritáció. 2. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
EUH	supplemental hazard information- kiegészítő veszélyességi információ
EWC	European Waste Catalogue and Hazardous Waste List –Európai hulladék katalógus és veszélyeshulladék lista
H	Hazard statements –figyelmeztető mondatok
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database –nemzetközileg egységesített kémiai információs adatbázis-
LC <sub>50</sub>	50% Lethal Concentration-pusztulást okozó koncentráció a populáció 50%-ára-
LD <sub>50</sub>	50%Lethal Dose -pusztulást okozó dózis a populáció 50%-ára-
Met. Corr. 1	Corrosive to metals, hazard category 1 - Fémre korrozív hatású, 1. veszélyességi kategória (fordítás 1272/2008 EK alapján)
MK	maximális koncentráció
MSDS	Material Safety Data Sheet –anyag biztonsági adatlap
N.A.	no data- nincs rendelkezésre álló adat
NOEC	No Observed Effects Concentration – legnagyobb koncentráció, amelynek még nincs megfigyelhető hatása
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development –Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet-
P	Precautionary statements – óvintézkedésre vonatkozó mondatok
PAN	Pesticides Database: Pesticides Action Network Pesticides Database – Növényvédőszerrel foglalkozó hálózat növényvédőszer adatbázis
PBT	Persistent, bioaccumulative, toxic- perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PE	Polyethylene- Polietilén
PNEC	Predicted No-Effect Concentration – becsült hatásmentes koncentráció
PVC	polyvinyl chloride - poli-vinil-klorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals -rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról
RRN	REACH registration number- REACH regisztrációs szám
RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substance -a toxikus hatású vegyi anyagok jegyzéke-
Skin Corr. 1B	Skin Corrosion, category 1, sub-categories 1B- Bőrmarás 1. kategória, 1B alkategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
Skin Irrit. 2	Skin irritation, category 2- Bőrirritáció 2. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
STOT	Specific target organ toxicity–célszervi toxicitás

STOT SE3	Specific target organ toxicity single exposure, category 3 –célszervi toxicitás, egyetlen expozíció, 3. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
US-EPA vPvB	United States Environmental Protection Agency –Amerikai Környezetvédelmi Hivatal- very persistent and very bioaccumulative - nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
UN szám:	identification number from the UN Model Regulations- azonosító szám ENSZ Minta Szabályzatból származik
WGK	Wassergefährdungsklassen -vízveszélyességi osztály-water hazard class

A Biztonsági Adatlap a rendelkezésre álló dokumentációk (komponensek biztonsági adatlapja, szakirodalmi adatok, IUCLID, RTECS, PAN Pesticides Database, US-EPA, stb.) alapján készült, és a benne leírtak a keverék kiszállítási állapotára vonatkoznak. Az összeállítás tartalma a legjobb tudásunk szerint a kiadás időpontjában helyes és pontos, de tájékoztató jellegű. Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatból, illetve helytelen használatból adódó következményekért. A biztonsági adatlapban található információk a terméket a biztonság szempontjából írják le, és nem tekinthetők a termék műszaki specifikációjának. Az 1. pontban megadott felhasználási területtől eltérő, speciális felhasználási területen való alkalmazás a felhasználó felelőssége. Ebben az esetben a felhasználó az egyedüli felelős a helyi és nemzeti szabályozások, előírások alkalmazásáért.

Készült keverékekre, veszélyes keverékekre és/ vagy biocidokra vonatkozó hatályos uniós és magyar jogszabályok figyelembevételével. Mivel a Biztonsági Adatlap tartalma a jogszabályi követelményeknek megfelelően változhat, kérjük, hogy ellenőrizze példányának megfelelőségét. Honlapunkról az érvényes verziót letöltheti.

Változat/ Verzió száma	Változás terjedelme	Változás oka	Dátum
7/3.3	8., 15.	Jogszabályváltozás	2020-06-16
8/1.0	1-16	Jogszabályváltozás	2023-01-11
9.	11.	kiegészítés: veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó toxikológiai információk	2024-12-18
	1.3;1.4; 12.6; 13.1	Felülvizsgálat, aktualizálás	2026.02.16