

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Összhangban van az 1907/2006/EK rendelet (REACH) és a 878/2020/EU rendelettel

Az 1. verzió kiállítás kelte: 2006.11.08.

Aktuális verzió száma: 14. verzió

**\*1.) Szakasz: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása:****1.1. Termék azonosító: keverék            D – Sept Foam**

UFI:AF84-QT22-VD0E-8DPW

**1.2. Anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai****erősen habzó tisztító- és fertőtlenítőszer koncentrátum**

Az élelmiszeripar különböző területein, a vendéglátóipar, intézményhigiénia, beteg- és közintézményekben, konyhákban fehérjével, zsírral szennyezett felületek, padozat, stb. tisztítására és fertőtlenítésére használható keverék.

Baktericid, fungicid hatású.            Terméktípus: PT4

Típus: folyékony koncentrátum    Felhasználás: professzionális.

Ellenjavallt felhasználás: Más tisztító- és fertőtlenítőszerekkel, savakkal nem keverhető. Habzó tulajdonságát vegyük figyelembe az alkalmazása során.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó cég neve: HungaroChemicals Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Cím: 4445 Nagycserkesz – Halmosbokor 6.

Telefonszám: +36-42-508-970            email: hunchem@hunchem.hu

Biztonsági adatlapért felelős elérhetősége: rendeles@hunchem.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

telefonszám: 06-80-20-11-99 (díjmentesen hívható, zöld szám, 0-24h)

**2.) Szakasz: A veszély azonosítása:****2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

A keverék a 1272/2008/EK irányelveinek valamint későbbi módosításainak osztályozása szerint:

A gyártó, a vonatkozó uniós szabályozások a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint a termék veszélyes keverék.

A termék környezeti veszélyességi osztályba sorolása szükséges.

Veszélyességi osztályok / Kategóriák	Figyelmeztető mondatok
Skin Corr. 1A – Bőrmaró	H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Met. Corrosion 1 – Fémekre korrozív hatású	H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
Aquatic Acute 1 - Vízi környezet	H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Aquatic Chronic 2 – Krónikus vízi környezet	H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Egészségre ható tulajdonság	EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

Veszélypiktogram:



GHS05





GHS09

Figyelmeztetés: Veszély

## 2.2. Címkézési elemek

A 1272/2008/EK, a 648/2004/EK és a 38/2003. ESzCsM-FVM-KvVm rendeleteknek és későbbi módosításainak megfelelő címkézés.

<b>D-Sept Foam</b> erősen habzó tisztító- és fertőtlenítőszer koncentrátum	
Összetétel (veszélyes anyagok): Kálium-szilikát 10-20%, Kálium-hidroxid 5-15%, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid 5-10%	
Hatóanyag: Nátrium-hipoklorit (CAS: 7681-52-9) aktívklór tartalom: min. 25g/l	
Összetevők a 648/2004/EK rendelet szerint: 15-30% felületvédő komponens, 5-15% lúg, 5-15% nemionos felületaktív anyag, fertőtlenítőszer, viszkozitás beállító komponens	
Skin Corr. 1A – Bőrmaró	H290 Fémekre korrozív hatású lehet. H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Met. Corrosion 1 – Fémekre korrozív hatású	H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra. H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Aquatic Acute 1 - Vízi környezet	EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.
Aquatic Chronic 2 – Krónikus vízi környezet	Megelőzés: P260 A gőzök/permet belélegzése tilos P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező Elhárító intézkedések:

<b>D-Sept Foam</b>		<b>erősen habzó tisztító- és fertőtlenítőszer koncentrátum</b>	
Figyelmeztetés: Veszély GHS05 		P303+P361+P353 Ha bőrre (vagy hajra) kerül: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.	
GHS09 		P305+P351+P338 Szembe kerülés esetén: több percig tartó öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P304+P340 Belélegzés esetén: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.	
		Tárolás: P405 Elzárva tárolandó.	
Az élelmiszeripar különböző területein, a vendéglátóipar, intézményhigiéna, beteg- és közintézményekben, konyhákban fehérjével, zsírral szennyezett felületek, padozat, stb. tisztítására és fertőtlenítésére használható keverék. Baktericid, fungicid hatású. Használat előtt olvassa el a keverék prospektusát. Figyelem. A keverék maradékai, hulladékká vált szennyezett göngyölege a 2012.évi CLXXXV. törvény alapján veszélyes hulladéknak minősül. Engedélyszám: 3662-4/2011. OTH			
Mennyiség: Gyártási szám: Gyártási idő: a gyártási szám 5-10-ig karaktere Eltarthatóság:		Gyártó: Hungaro Chemicals Kft. 4445 Nagycserkesz-Halmosbokor 6. Tel.: +36-42-508-970 email: <a href="mailto:hunchem@hunchem.hu">hunchem@hunchem.hu</a> <a href="http://www.hungarochemicals.hu">www.hungarochemicals.hu</a>	

### 2.3. Egyéb veszélyek

Előírás szerű felhasználás során nem ismert. PBT és vPvB anyagot nem tartalmaz, teszt a keverékre nem készült. SVHC (különleges aggodalomra okot adó anyagok) és SVHC-jelöltlistás anyagot nem tartalmaz. Endokrin károsító tulajdonságú anyagot nem tartalmaz. A személyi és/vagy a környezeti kockázatokra vonatkozó kiegészítő információkat jelen adatlap 11. és 12. rovata közli.

## **3.) Szakasz: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk:**

### 3.1. Anyagok

A termék keverék, nem anyag.

### 3.2. Keverékek

A lenti veszélyességi osztályok és H-mondatok a tiszta komponensekre vonatkoznak, a keverék veszélyesség szerinti besorolását a 2. Szakasz adja meg.

<b>CAS-szám</b>	<b>EC-szám</b>	<b>Veszélyes anyag (kémiai név)</b>	<b>Index szám</b>	<b>Besorolás 1272/2008/EK</b>	<b>Koncentráció</b>

<b>CAS-szám</b>	<b>EC-szám</b>	<b>Veszélyes anyag (kémiai név)</b>	<b>Index szám</b>	<b>Besorolás 1272/2008/EK</b>	<b>Koncentráció</b>
7681-52-9	231-668-3	Nátrium-hipoklorit (aktívklór:150g/l -12%)	017-011-00-1	Skin Corr.1B Eye Dam. 1 AquaticAcute1 Aquatic Chronic1 H314 , H400 H318 , H410 M <sub>akut</sub> : 10 M <sub>krónikus</sub> : 1 GHS05 GHS09	2 – 5 %
1312-76-1	215-199-1	Kálium-szilikát	-	Skin Corr.1B Met. Corr. 1 Eye Dam. 1 H314 , H290 H318 GHS05	10 – 20 %
1310-58-3	215-181-3	Kálium-hidroxid (C>25%)	019-002-00-8	Acute Tox. 4 Skin Corr.1A H302, H314 GHS05 GHS07	5 – 15 %
70592-80-2	274-687-2	Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid	-	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 AquaticAcute1 H315 , H318, H400 M <sub>akut</sub> : 1 GHS05 GHS09	5 – 10 %

<b>Veszélyes anyag (kémiai név)</b>	<b>REACH szám</b>
Nátrium-hipoklorit	01-2119488154-34
Kálium-szilikát	01-2119456888-17
Kálium-hidroxid	01-2119487136-33
Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid	01-2119490061-47

A gyártó más veszélyes összetevő jelenlétét nem jelzi.

Nem veszélyes összetevő(k), vagy koncentrációjuk nem éri el a besorolási értéket: viszkozitás beállító komponens.

A veszélyes összetevő(k) kockázataira utaló R mondatok teljes szövegét az adatlap 16. rovata közli.

## **4.) Szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések:**

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

**Általános tanács:** Bőrrel való érintkezés után mindig mossunk kezet, vigyázzunk, hogy szembe ne kerüljön. Hosszan tartó belélegzését el kell kerülni. A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni. Használjunk megfelelő védőfelszerelést.

**4.1.a. Belégzés esetén:** Kerüljük a hosszan tartó belélegzést. Menjünk friss levegőre.

**4.1.b. Bőrrel való érintkezés esetén:** Bőrrel való érintkezés után bőséges folyó vizes leöblítés és szappannal kézmosás. A szennyezett ruházatot el kell távolítani.

**4.1.c. Szemmel való érintkezés esetén:** Legalább 10-15 percig tartó szemöblítést kell végezni folyó vízzel, a szemhéjszélek széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Amennyiben szükséges a sérültet azonnal szakorvoshoz kell irányítani.

**4.1.d. Lenyelés esetén:** A szájüreget vízzel alaposan ki kell öblíteni, sok vizet kell itatni és azonnal orvosi kezelés szükséges. Hánytatni nem szabad.

**4.1.2. Javaslat:** Lenyelése esetén a felhígulás érdekében ittasunk sok vizet. A sérültet vigyük friss levegőre. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Tegyük meg mindent az orvosi segítséget nyújtó személyek védelmére, segítsük a munkájukat.

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

Belégzés: Enyhe köhögés. Orrfolyás.

Bőr: Bőrkiszáradás, bőrpír. Viszketés. Égési sérülés. Hypo szag a bőrfelületen.

Szem: Vörösség, szúró, égető érzés. Könnyezés. Szemkárosodás.

Lenyelés: Hasi fájdalom, hányinger. Köhögés. Habképződés. Kellemetlen íz a szájban. Gyomor és nyelőcső felmaródása.

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

Lenyelése esetén a felhígulás érdekében ittasunk sok vizet. A sérültet vigyük friss levegőre, a hideg ellen védjük. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni, bő vízzel mosakodjunk meg. Tegyük meg mindent az orvosi segítséget nyújtó személyek védelmére, segítsük a munkájukat.

## **5.) Szakasz: Tűzvédelmi intézkedések:**

Általános: Nem tűzveszélyes és nem éghető keverék.

### **5.1. Oltóanyag**

A megfelelő oltóanyag: Valamennyi szokásos oltóanyag felhasználható. Tűzoltó hab, vízszugár, tűzoltópor, széndioxid.

Az alkalmatlan oltóanyag: Nem ismert.

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

Hevítés hatására káros gőzök szabadulhatnak fel. (klór)

### **5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Az edényzet felmelegedése esetén porlasztott vízzel való hűtés javasolt. Javasolt az edényzet eltávolítása a veszélyes zónából. Használni kell az egyéni védőfelszerelést.

## **6.) Szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál:**

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

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

Belégzés: Nagy mennyiség kiömlésekor szellőztessünk. Használjunk respirátort.

Bőr: Viseljük védőkesztyűt.

Szem: Nagyobb mennyiség, hosszan tartó behatás esetében viseljük védőszemüveget.

Lenyelés: Kerüljük a keverék lenyelését.

Gyújtóforrás: Nem tűzveszélyes termék.

Szellőztetés: Szükséges a szellőztetés.

Porzás: Nem por alakú termék.

Terület kiürítése: Kereszt szennyeződés elkerülése miatt szükséges a terület kiürítése.

Szakértői konzultáció: Nem szükséges különleges szakértő.

#### **6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében:**

Belégzés: Nagy mennyiség kiömlésekor szellőztessünk.

Bőr: Viseljük védőkesztyűt.

Szem: Kerüljük a szembe kerülését.

Lenyelés: Kerüljük a keverék lenyelését.

Használjunk egyéni védőfelszerelést. A megfelelő szellőztetést biztosítani kell. A nem érintett személyeket el kell távolítani. A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni, valamint bő vízzel való kézmosás szükséges.

### **6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

A kiömlött tömény, nagy mennyiségű keveréket talajba, élővizekbe és kezelés nélkül közcsatornába juttatni nem szabad. Savakkal nem kerülhet érintkezésbe. Sok vízzel kell hígítani. Tájékoztatni kell az illetékes hatóságokat, ha a keverék hígítatlanul, nagyobb mennyiségben csatornába kerül, felszíni vagy felszín alatti vízbe esetleg a földbe/talajba jut.

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

Kis mennyiség kiömlése esetén sok vízzel le kell öblíteni. A szellőztetést meg kell oldani.

Nagy mennyiség esetén folyadék-megkötő anyaggal (homok, tőzeg) fel kell venni, összegyűjteni és elszállítani. A szennyezett területről a tárolóedényeket el kell távolítani. A maradék szennyeződést vízzel le kell öblíteni. A kiömlött mennyiséget zárható edényzetbe helyezük, a felület lemosásához mindig nagy mennyiségű vizet használjunk. A csúszásveszélyre, habképződésre vigyázzunk.

A szennyezett területről a savakat, savtartalmú szereket, minden vegyszert el kell távolítani.

### **6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

Sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkat lásd az 1. szakasznál.

A személyi védőfelszerelésre az információ(k) a 8. szakasznál olvasható.

A hulladék kezelésre módszerek a 13. szakaszban található.

## **7.) Szakasz: Kezelés és tárolás:**

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

Használata során el kell kerülni a tömény keverék nagy mennyiségű kiömlését. A kezelés során be kell tartani az általános munkavédelmi utasításokat. Az edényzetet mindig gondosan vissza kell zárni. A keverékkel érintkezett bármilyen tárgy, felület alapos leöblítése szükséges.

**7.1.1. Ajánlások:** A teljesen elszennyeződött ruházatot le kell venni. A szembe kerülést, a lenyelést el kell kerülni. Lehetőleg zárt, kis térben nagy mennyiségben ne használjuk. Használjunk megfelelő védőruházatot, védőfelszerelést. A tárolóedényzetet mindig óvatosan kell nyitni. Savaktól tartsuk távol.

**7.1.2. Általános foglalkozási higiénia:** Használat közben étkezni, inni, dohányozni tilos. Használat után bőséges vízzel való kézmosás szükséges. A szennyezett ruházatot, védőfelszerelést el kell távolítani mielőtt az étkező területére lépünk.

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

Eredeti csomagolásban, jól lezárva, hűvös, száraz, napfénytől védett, fagymentes helyen, élelmiszerektől, savaktól elkülönítve kell tárolni. Javasolt tárolási hőmérséklet 10-20°C. Az edényzetet mindig gondosan zárjuk vissza. A fel nem használt keverék visszaöntését a kannába el kell kerülni. Az aktív klórt tartalmazó keverékeknél - különösen melegben (20°C felett) -, tárolás alatt klór szabadul fel, amely a tároló edényzet felrepedését okozhatja, ezért a szellőzőknek meg kell akadályozni a nyomásnövekedést. A keverék fertőtlenítő hatású a hőmérséklet ingadozást el kell kerülni. Fagyponthoz alatti tárolás során a keverékben nem történik szétválás, de lehetőség szerint hosszabb időn keresztül ne tároljuk fagyponthoz alatti hőmérsékleten. Hideg hatására megdermed, mézszerűvé válhat. Meleg, napfény hatására felhígulhat a termék, be barnul, gyors bomlásnak indul.

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

Pontos végfelhasználás a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre. Az élelmiszeripar különböző területein, a vendéglátóipar, intézményhigiénia, beteg- és közintézményekben, konyhákban fehérjével, zsírral szennyezett felületek, padozat, stb. tisztítására és fertőtlenítésére használható keverék.

A felhasználók mindig olvassák el a használati útmutatót és tartsák be a biztonságos kezelésre és felhasználásra vonatkozó utasításokat.

## **\*8.) Szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem:**

### **8.1. Ellenőrzési paraméterek**

Az 5/2020. II.6. ITM rendelet alapján a magyarországi munkahelyi expozíciós határértékek vegyi anyagra vonatkozóan:

*Kálium-hidroxid*      ÁK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>  
                                    CK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>

*Nátrium-hipoklorit* Munkahelyi expozíciós határértékek nem ismeretesek.

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL):

Munkavállalók, hosszan tartó-helyi hatások, belégzés: 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók, akut-helyi hatások, belégzés: 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók, hosszan tartó-helyi hatások, bőrrel érintkezés: 0,5%

Munkavállalók, akut-helyi hatások, belégzés: 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Fogyasztók, hosszan tartó-helyi hatások, belégzés: 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Fogyasztók, hosszan tartó-helyi hatások, lenyelés: 0,26 mg/kg

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC):

Édesvíz: 0,21 µg/l

Tengervíz: 0,042 µg/l

Szennyvíztisztító telep: 0,03 mg/l

Szájon át: 11,1 mg/kg táplálék

*Kálium-szilikát*

Munkahelyi expozíciós határértékek nem ismeretesek.

*Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid* Munkahelyi expozíciós határértékek nem ismeretesek.

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL):

Munkavállalók, hosszan tartó-rendszeres hatások, belégzés: 15,5 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók, hosszan tartó-rendszeres hatások, bőrrel érintkezés: 11 mg/kg

Fogyasztók, hosszan tartó-rendszeres hatások, belégzés: 3,825 mg/m<sup>3</sup>

Fogyasztók, hosszan tartó-rendszeres hatások, bőrrel érintkezés: 5,5 mg/kg

Fogyasztók, hosszan tartó-rendszeres hatások, lenyelés: 0,44 mg/kg

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC):

Édesvíz: 0,0335 mg/l

Tengervíz: 0,00335 mg/l

Szakaszos felszabadulás: 0,0335 mg/l Szennyvíztisztító telep: 24 mg/l

Üledék édesvíz: 5,24 mg/kg

Üledék tengervíz: 0,524 mg/kg

Talaj: 1,02 mg/kg

Orális (másodlagos): 11,1 mg/kg

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Munkavégzés során be kell tartani a vegyi anyagokkal folytatott tevékenység általános munkabiztonsági és munkahigiénés szabályait. A dolgozókkal meg kell ismertetni a keverék felhasználás munka egészségügyi előírásait. Fel kell hívni a dolgozók figyelmét a keverék maró, környezetre veszélyes hatására.

A termék csak rendeltetésének megfelelő célra használható. Kövessük a használati utasításban leírtakat.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Biztosítani kell a munka közbeni és a munka utáni hideg-meleg vizes tisztálkodás lehetőségét. Megfelelő szellőztetésről gondoskodjunk. Legyen kéznél szemöblítő folyadék vagy tiszta víz.

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

A keverék hígítás nélküli kezelése során: A termék hígítása szükséges.

Szem/arc védelem: Nagy mennyiség használata során javasoljuk a védőszemüveg használatát. (EN 166). A kifröccsenés ellen védjük a szemünket. Kerüljük a szembe kerülését.





**Kézvédelem:** Javasoljuk a védőkesztyű használatát. Az anyaga, vastagsága legyen vegyszerálló. (EN 374). Használjunk bőrvédő krémet.



**Testrészt védelme:** Használjunk védőruházatot a kifröccsenések ellen. Általános célú biztonsági lábbeli használata, védőbakancs, védőcsizma (EN 20345, S5) használata javasolt.



**Légzésvédelem:** Kerüljük a hosszan tartó belélegzést. Gyakran szellőztessünk a munkaterületen.



**Hőveszély:** Domináns hőmérséklet változás nem következik be. Nem szükséges különleges óvintézkedés, védőfelszerelés.

**A keverék hígított kezelése során:** Javasolt maximális koncentráció: 6%. Javasoljuk a szaktanácsadóval történő konzultálást. Ha a termék hígítása zárt adagolóberendezéssel történik, - a kifröccsenés vagy a közvetlen bőrkontaktus lehetősége nélkül -, úgy a szakaszban leírt védőfelszerelés viselése átgondolandó. Javasoljuk a védőfelszerelés használatát ebben az esetben is, hiszen kannacsere esetén érintkezünk a koncentrátummal.

**Szem/arc védelem:** Rendeltetésszerű felhasználásánál veszély nem fordulhat elő. A kifröccsenés ellen védjük a szemünket.

**Kézvédelem:** Védőkesztyű használata. Az anyaga, vastagsága legyen vegyszerálló. Használjunk bőrvédő krémet.

**Testrészt védelme:** Használjunk védőruházatot a kifröccsenések ellen.

**Légzésvédelem:** Nem szükséges. Gyakran szellőztessünk a munkaterületen.

**Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:** A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni. A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni, a munkaszünetek előtt kezet kell mosni. A műszak végén javasolt a bőrvédő krém használata.

A fentiek a szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak, átlagosnak tekinthető körülmények között. Ettől eltérő

viszonyok, rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökről szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

**8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések:** A helyi és a nemzeti szabályozásokat be kell tartani. Tájékoztatni kell az illetékes hatóságokat, ha a keverék hígítatlanul csatornába kerül, felszíni vagy felszín alatti vízbe esetleg a földbe/talajba jut.

## **9.) Szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok:**

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

<u>Megjelenési forma (halmazállapot):</u>	folyadék
<u>Viszkozitás:</u>	közepesen viszkozus
<u>Szín:</u>	sárga-halványsárga
<u>Szag:</u>	jellegzetes, klór
<u>Relatív sűrűség (20°C -on):</u>	kb. 1,2 g/cm <sup>3</sup>
<u>Oldhatóság (20°C -on):</u>	vízzel korlátlanul elegyedik
<u>pH érték (10g/l-es oldat 20°C -on):</u>	kb. 12
<u>Habzóképeség:</u>	habzó
<u>Olvaspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Fagyáspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Forráspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Párolgási sebesség:</u>	nincs meghatározva
<u>Lobbanáspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Gőznyomás:</u>	nincs meghatározva
<u>Tűzveszélyesség:</u>	nem tűzveszélyes
<u>Robbanásveszély:</u>	nem robbanásveszélyes
<u>Öngyulladás hőmérséklet:</u>	a keverék önmagától nem gyullad
<u>Bomlási hőmérséklet:</u>	nincs meghatározva

### **9.2. Egyéb információk**

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre.

## **10.) Szakasz: Stabilitás és reakciókészség:**

A keverék normál, előírászerű felhasználási és raktározási körülmények között stabil.

### **10.1. Reakciókészség**

Erős savakkal, savtartalmú tisztítószerekkel ne kerüljön érintkezésbe. Megtámadja a fémeket, korrozív hatású.

### **10.2. Kémiai stabilitás**

Kerüljük az erős napfényt, a hevítést, melegítést. Az aktív klórt tartalmazó keverékeknél - különösen melegben (20°C felett) -, tárolás alatt klór szabadul fel. Fagypon alatti tárolás során a keverékben nem történik szétválás, de lehetőség szerint hosszabb időn keresztül ne tároljuk fagypon alatti hőmérsékleten. Meleg, napfény hatására felhígulhat a termék, be barnul, gyors bomlásnak indul. Hideg hatására megdermed, mézszerűvé válhat. A keverék fertőtlenítő hatású a

hőmérséklet ingadozást el kell kerülni. A fel nem használt keverék visszaöntését, ráöntését a kannába, flakonba el kell kerülni.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Koncentrátum formájában, nagy mennyiség esetén az erős savakkal, savtartalmú tisztítószerekkel reakcióba léphet, hőfejlődéssel jár a reakció.

### 10.4. Kerülendő körülmények

A tárolási hőmérséklet 10-20°C legyen. Erős napfényt, meleg helyen, fagypont alatti tárolását kerüljük el. Hideg hatására megdermed, gélszerűvé válik. Meleg hatására a termék viszkozitása visszaáll az eredeti állapotra. Meleg, napfény hatására felhígulhat a termék, bebarnul, gyors bomlásnak indul.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Kerüljük a savakkal való érintkezést. Megtámadja a fémet.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Káros gázok szabadulhatnak fel. (klór)

## **\*11.) Szakasz: Toxikológiai információk:**

### 11.1.1-11.1.4. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A keverékre nincs adat. Munkavégzés során be kell tartani a vegyi anyagokkal folytatott tevékenység általános munkabiztonsági és munkahigiénés szabályait. Az expozíció különböző módjaira való információkat a keverék jellege, fizikai és kémiai tulajdonságai alapján adtuk meg. A dolgozókkal meg kell ismertetni a veszélyes összetevők toxikológiai tulajdonságait.

Célzott vizsgálatok nem történtek. Az osztályozás a CLP-rendelet keverékekre vonatkozó osztályozási kritériumainak a figyelembevételével történt.

#### Akut toxicitás:

A termék nem osztályozandó a becsült ATE mix értékek alapján az akut toxicitási veszélyességi osztályok egyikébe sem.

#### Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit

Akut toxicitás orális LD50 patkány: 1100 mg/kg

Akut toxicitás belélegzés LC50 patkány: >10,5 mg/kg (1h)

Akut toxicitás bőr LD50 nyúl: >20000 mg/kg

Kálium-hidroxid

Akut toxicitás LD50 patkány: 273 mg/kg

Kálium-szilikát

Akut toxicitás LD50 patkány: >2000 mg/kg

Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid

Akut orális toxicitás LD50 patkány: 2000-5000 mg/kg

Akut toxicitás bőr LD50 patkány: >5000 mg/kg

**Irritáció, maró hatás:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai teljesülnek. A termék maró és szemkárosodást okozó hatású.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit

Bőr: Égési sérüléseket okoz.

Szem: Égési sérüléseket okoz.

Kálium-hidroxid

Bőr: Égési sérüléseket okoz.

Szem: Égési sérüléseket okoz.

Kálium-szilikát

Bőr: Enyhén irritáló.

Szem: Enyhén irritáló.

Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid

Bőr: Irritáló.

Szem: Súlyos szemkárosodást okozhat.

**Szenzibilizáló hatás:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit, Kálium-hidroxid, Kálium-szilikát, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid

Nem okoz túlérzékenységet, az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Ismételt dózisú toxicitás:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit

Érték: 50 mg/kg patkány (90nap)

Kálium-hidroxid, Kálium-szilikát, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid

Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit

Légúti irritációt okozhat.

Kálium-hidroxid, Kálium-szilikát, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid  
Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Rákkeltő hatás:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert. CMR tulajdonságú anyagot nem tartalmaz.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit, Kálium-hidroxid, Kálium-szilikát, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid  
Nincs bizonyíték rákkeltő hatásra.

**Csírasejt-mutagenitás:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert. CMR tulajdonságú anyagot nem tartalmaz.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit, Kálium-hidroxid, Kálium-szilikát, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid  
Nem mutattak ki mutagén hatást.

**Reprodukciós toxicitás:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert. CMR tulajdonságú anyagot nem tartalmaz.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit  
Érték: 5 mg/kg (Cl) patkány

Kálium-hidroxid, Kálium-szilikát, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid  
Nem mutattak ki károsító hatást.

**Aspirációs veszély:**

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert.

**Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:**

Nátrium-hipoklorit, Kálium-hidroxid, Kálium-szilikát, Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid  
Nem valószínű az aspirációs veszély.

**11.1.5. A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ**

**Bőr:** Védőfelszerelés nélküli használat, hosszan tartó behatás során irritáció, bőr felmaródás léphet fel a bőr felületén.

**Szem:** Szembe kerülve komoly szemkárosodás léphet fel.

**Lenyelés:** A száj, a torok, a gyomor felmaródását okozhatja.

**Belégzés:** Hosszan tartó, zárt térben való belélegzés esetén köhögés léphet fel.

**11.1.6. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek**

**Bőr:** Kiszáradás, bőrpír, bőrmarás jelentkezhet. Viszketés. Hypo szag a bőrfelületen.

**Szem:** Vörösség, égető, szúró érzés lehetséges. Könnyezés. Szemkárosodás.

Lenyelés: Hasi fájdalom léphet fel. Hányinger jelentkezhethet. Köhögés. Kellemetlen íz a szájbán. Gyomor és nyelőcső felmaródása.

Belégzés: Köhögés. Orrfolyás. Tüsszögés.

#### **11.1.7. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások**

A toxikológiai adatok az emberre vagy az állatokra vagy in vitro vizsgálatokra vonatkozó adatok a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre.

#### **11.1.8. A kölcsönhatásokból eredő hatások**

A keverékre nem áll rendelkezésre adat.

#### **11.1.9. Egyedi adatok hiánya**

Nem került sor egyedi adatok felhasználására, illetve nem állnak rendelkezésre adatok az egyedi felhasználására.

#### **11.1.10. Keverékek**

Nem történt a keverék egésze egészségi hatásainak kapcsolat vizsgálata.

#### **11.1.11. A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ**

A keverékben lévő anyag kölcsönhatásba léphet a szervezetben, ami különböző szintű felszívódást, anyagcserét és kiválasztást eredményezhet. Ennek eredménye, információ a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre.

### **11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

#### **11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem történt endokrin károsító tulajdonságok által okozott káros egészségi hatásokra vonatkozó kapcsolat vizsgálata. Endokrin károsító tulajdonságú anyagot nem tartalmaz a keverék.

#### **11.2.2. Egyéb információk**

Az osztályozási kritériumok nem követelik meg a káros egészségi hatásokra vonatkozó egyéb fontos információ feltüntetését.

## **\*12.) Szakasz: Ökológiai információk:**

### **12.1. Toxicitás**

Mivel a keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok, használjuk a normál ipari munkaelőírások betartásával, elkerülve kijutását a környezetbe.

A termék osztályozandó a vízi környezetre veszélyes keverékként.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit

LC50 (96h): 0,06-0,032 mg/l (hal)

EC50 (48h): 0,141 mg/l (Daphnia)

Kálium-hidroxid

Nincs adat.

Kálium-szilikát  
EC50 (24h): >146 mg/l (Daphnia)

Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid  
LC50 (96h): 1-10 mg/l (hal)  
EC50 (48h): 0,1-1 mg/l (Daphnia)

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. Szakszerű kezelés és felhasználás során környezeti probléma nem várható. A keverékben található felületaktív anyag megfelel a rendeletben – 648/2004/EK – előírt biológiai lebonthatóságnak.

### Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit  
Biológiai lebonthatóság: szerves anyag.  
Perzisztencia: Nem biotikus eljárással lebontható.

Kálium-hidroxid  
Biológiai lebonthatóság: Szerves anyag.  
Perzisztencia: Nincs adat.

Kálium-szilikát  
Biológiai lebonthatóság: Szerves anyag.  
Perzisztencia: Nincs adat.

Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid  
Biológiai lebonthatósága: Könnyen lebomlik.  
Perzisztencia: Nincs adat.

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok, nem valószínűsíthető az összetevők  $\log_{PO/V}$  értéke alapján. Mindenképpen elkerülendő a tömény keverék talajba, közcsatornába, vízfolyásokba kerülése. Mivel vízben jól oldódik, bioakkumuláció nem várható. Hígított formában a szennyvízcsatornába vezetve a helyi előírások betartása mellett a termék nem befolyásolja a szennyvíztisztító berendezések működését.

*Nátrium-hipoklorit*                      Nem halmozódik fel.

*Kálium-hidroxid*                        Nincs meghatározva.

*Kálium-szilikát*                        Nincs meghatározva.

*Alkil-C10-16-dimetil-aminoxid*      Felhalmozódása élő szervezetekben nem várható.

## 12.4. A talajban való mobilitás

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. Amennyiben a termék beszennyezte a talajt, vízfolyásokat, intézkedni kell, hogy a minimálisra csökkenjen a vízbázisokra gyakorolt hatás. Nagyobb mennyiség kijutásakor értesíteni kell a hatóságot.

## 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. A keverékben található veszélyes összetevők nem tekinthetők perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) / nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagnak.

## 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. Az endokrin károsító tulajdonságok által okozott káros környezeti hatások a keverék vonatkozásában nem releváns. Endokrin károsító tulajdonságú anyagot nem tartalmaz a keverék.

## 12.7. Egyéb káros hatások

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. A környezetre gyakorolt más káros hatásokra vonatkozó információk a keverékre vonatkozóan nem releváns.

## **\*13.) Szakasz: Ártalmatlanítási szempontok:**

Ne juttassuk közvetlenül, hígítás nélkül csatornába, környezetbe.

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

A keverék maradékai, hulladékká vált szennyezett göngyölege a 2012. évi CLXXXV. Törvény alapján veszélyes hulladéknak minősül, besorolását a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján, a tevékenységnek megfelelően kell elvégezni. A keverék nagy mennyiségű maradékait hulladékgyűjtőben lehet megsemmisíteni a hatályos engedélyek által meghatározott technikai előírások és normák szerint.

A termék maradékainak és hulladékainak kezelésére a 225/2015. 8VIII.7.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadóak.

A csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységet a 442/2012. (XII.29.) Kormányrendelet szabályozza.

A különböző felhasználási területek miatt a gyártó nem pontosan tudja megadni az EWC kódot valamint az EWC kód nem keverékre vonatkozik.

A keverékkel szennyezett hulladékká vált göngyöleg, veszélyes hulladékként kezelendő.

*EWC kód: 15 01 10 \* Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék*

**13.1.1. Keverék:** Amikor csak lehetséges a hulladék keletkezését el kell kerülni, minimálisra kell csökkenteni. A felhasználást kell előnyben részesíteni.

**13.1.2. Csomagolás:** A szennyezett csomagolóanyagokat a lehető legalaposabban ki kell üríteni, majd veszélyes hulladékgyűjtőben történik a megsemmisítése. A szennyezett csomagolóanyag háztartási hulladékkal nem keverhető.

**13.1.3. Üres Csomagolás:** A kiürített csomagolóanyagokat a lehető legalaposabban meg kell tisztítani vízzel, habmentességig, pH semleges értékig.

**13.1.4. Szennyvízkezelés:** Hígított formában a szennyvízcsatornába vezetve a helyi előírások betartása mellett a termék nem befolyásolja a szennyvíztisztító berendezések működését.

Tilos a tömény keveréket és maradékait talajba, élővízbe és hígítás nélkül közcsatornába juttatni. A rendeltetésszerű felhasználás során keletkezett



szennyvizekre a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendeletben előírtat kell alkalmazni, figyelembe véve a 28/2004. (XII.25.) KVVM rendelet határértékeit is.

## **\*14.) Szakasz: Szállításra vonatkozó információk:**

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

### **14.1. UN szám vagy azonosító szám**

UN-szám: 3266

### **14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Maró, lúgos, szervesetlen folyékony anyag M.N.N.  
(tartalmaz: kálium-hidroxid oldatot-ot és nátrium-hipoklorit-ot)

### **14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

Osztály: 8

Bárcaszám: 8

Alagútkód: E

### **14.4. Csomagolási csoport**

Csomagolási csoport: II

### **14.5. Környezeti veszélyek**

Környezetre veszélyes: Igen



Tengeri szennyező: Nem

### **14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

Nincs adat. Nyílt lángtól tartsuk távol.

### **14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

A keverék tartályhajóban ömlesztve nem szállítható.

## **15.) Szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk:**

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

A termék nem tartalmaz SVHC illetve SVHC-jelöltlistás anyagot, összetevői nem listázottak a REACH XVII. mellékletben.

Az Európai Parlament és Tanács 2006. december 18-i 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

REACH rendelet módosításai

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete 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

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról és annak helyesbítéséről

Veszélyes anyagok magyarországi jegyzéke és kiegészítő jegyzékei

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a kapcsolódó rendeletek

3/2002.(II.8.) SzCsM – EüM együttes rendelete a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékgazdálkodásról

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

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

44/2000.(XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól

33/2004.(IV.26.) ESzCsM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet módosításáról

54/2014.(XII.25.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A keverékre nem készült biztonsági értékelés.

## **\*16.) Szakasz: Egyéb információk:**

### **a) A biztonsági adatlap előző változathoz képest való módosítása**

A keverék adatlap módosítása az érvényben lévő rendelet(ek) miatt történt.

A felülvizsgálati dátum és az aktuális verziószám a lábjegyzetben olvasható.

Módosítás: minden pontban, \*-al megjelölve.

### **b) A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata vagy feloldása**

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció.

DNEL: származtatott hatásmentes szint

PNEC: becsült hatásmentes koncentráció

CAS szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám.

EC szám: az EINECS- és ELINCS számok.

LC 50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció.

LD 50: Közepes halálos dózis mennyisége.

EC 50: Azon koncentráció, melyhez 50%-os hatáserősség tartozik.

GHS...: Veszélypiktogram

H.....: Figyelmeztető mondat

P.....: Óvintézkedésre vonatkozó mondat

REACH szám: REACH regisztrációs szám, a gyártóra vonatkozó rész nélkül

Index szám: vegyi anyag sorszáma

### **c) A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások**

Nincs ide vonatkozó adat.

### **d) A keverékek esetében annak feltüntetése, hogy az osztályozáshoz az 1272/2008/EK rendelet 9. cikkében említett információértékelési módszerek közül melyiket alkalmazták**

A termék osztályozása kalkulációs módszerrel történt, az összetevők koncentrációja és osztályozása alapján.

A BIZTONSÁGI ADATLAP MINDIG LEGYEN ELÉRHETŐ A DOLGOZÓK SZÁMÁRA.

### **e) A vonatkozó figyelmeztető mondatok és/vagy az óvintézkedésekre vonatkozó mondatok**

A veszélyes összetevő, az adatlap 3. pontjában feltüntetett H mondatok szövege:

H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### **f) Olyan javasolt képzések, amelyek az emberi egészség és a környezet védelmének biztosítását szolgálják**

Jelen adatlapban feltüntetett információk az utolsó változat időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretek szintjén alapul. Jelen dokumentum nem jelent a keverék tulajdonságaira vonatkozó garanciavállalást.

Mivel a keverék használata nem tartozik közvetlen ellenőrzésünk alá, a felhasználó kötelessége, hogy saját felelősségére betartsa az érvényes vonatkozó higiéniai és biztonsági előírásokat és törvényt.

A készítménnyel célzott toxikológiai vizsgálatok nem történtek, toxikológiai megítélése az egyes komponensekre vonatkozó toxikológiai adatok, osztályozások alapján a koncentráció viszonyok figyelembevételével történt a CLP-rendelet előírásai szerint.

A készítménnyel célzott vizsgálatokat nem végeztek. Megítélése kizárólag az egyes komponensekre vonatkozó ökotoxikológiai adatok alapján, besorolása a CLP-rendelet veszélyes készítményekről szóló rendelkezései alapján történt.

A termékkel foglalkozásszerűen dolgozó személyeket tájékoztatni kell a vegyszerekkel történő munka veszélyeiről, és legalább évenként ismétlődő munkavédelmi oktatás keretében az általános munkavédelmi óvó- és védőrendszabályokról.

Biztonsági adatlapot készítette: Szijjártó Edit