

BIZTONSÁGI ADATLAP

NÁTRIUM-HIPOKLORIT (HYPO)



1. A készítmény és a társaság azonosítása

1.1. Készítménynév: **NÁTRIUM-HIPOKLORIT (HYPO)**

Márkanév: **NÁTRIUM-HIPOKLORIT OLDAT**

1.2. Felhasználás: A papír- és textiliparban fehérítőszerként, a vegyiparban oxidáló-, klórozószerként, valamint az emberi felhasználásra szánt vizeknél (OTH engedéllyel rendelkező termék esetén), szennyvízkezelésnél, humán- és állat-egészségügyben fertőtlenítőszerként használják. A háztartási tisztító- és fertőtlenítőszeres zömének fő hatóanyaga. Alkalmazzák még nyálkásodás gátlásra illetve konzerválószerként hűtőfolyadékokhoz adva.

1.3. Információk a gyártóról/forgalmazóról:

BorsodChem Zrt.
H - 3700 Kazincbarcika
Bolyai tér 1.

Telefon: **+36 48 511 020**

Vészhelyzeti információk: **+36 48 511 515 (0-24)**

Biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe:

sds@borsodchem.hu

1.4. Sürgősségi telefon

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Tel: +36 80 20 1199 (díjmentesen hívható zöld szám)

+36 1 476 6400 vagy +36 1 476-6464 (0-24)

2. A veszély azonosítása

Égési sérülést okoz.

Tilos más termékekkel együtt használni, ugyanis az anyag savval történő érintkezése során mérgező gáz (klór) keletkezik.

3. Összetétel

Kémiai név	EINECS-szám	CAS-szám	Koncentráció tartomány m/m %	Veszélyességi besorolás
nátrium-hipoklorit	231-668-3	7681-52-9	13-16	C R31-34
nátrium-hidroxid	215-185-5	1310-73-2	0,25-1	C R35
nátrium-karbonát	207-838-8	497-19-8	0-1	nem veszélyes
nátrium-klorid	231-598-3	7647-14-5	11-18	nem veszélyes

4. Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1. **Bőrre kerülésnél:** A szennyezett ruhadarabot el kell távolítani. Az érintett testrészt le kell mosni, majd steril kötszerrel befedni. Forduljunk orvoshoz.

4.2. **Szembe kerülésnél:** Azonnal bő vízzel legalább 10-15 percig óvatosan öblögetni kell. A szemet közben nyitva kell tartani. Az öblítő folyadékáram ne legyen túlságosan erős. Forduljunk orvoshoz.

BIZTONSÁGI ADATLAP

NÁTRIUM-HIPOKLORIT (HYPO)



- 4.3. **Inhalációnál:** A sérültet friss levegőre kell vinni, kényelmes helyzetbe kell fektetni. Erőkifejtést nem végezhet, szoros ruhadarabjait meg kell lazítani. Forduljunk orvoshoz.
- 4.4. **Lenyelésnél:** Gondoskodni kell a nyelőcső és szájüreg tisztántartásáról. Bő folyadékbevitel, víz, tej itatása szükséges. Gyomorpedés veszélye miatt hánytatni nem szabad! Azonnal forduljunk orvoshoz.
- 4.5. **Egyéb információk:** Az eszméletvesztés veszélye esetén stabil oldalfekvésbe kell helyezni és így szállítani. Légszomj esetén a félig ülő helyzet megengedett. Légzés kimaradáskor azonnal légzéstámogatást vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigénbelélegeztetést kell alkalmazni.
A szennyezett ruhadarabot újbóli használat előtt ki kell mosni.

5. Tűzvédelmi intézkedések

- 5.1. **Megfelelő tűzoltó közeg:** környező tűz körülményeinek megfelelő oltóanyagot kell használni.
- 5.2. **Biztonsági okokból nem használható tűzoltó közeg:** nem ismeretes.
- 5.3. **Speciális baleseti veszélyek, égéstermékek, származékok:** hő hatására bomlik.
- 5.4. **Speciális tűzoltó védőfelszerelések:** Tűzoltó védőöltözet. Sűrített levegős légzésvédő készülék.
- 5.5. **Egyéb információk:** Tűzveszélyességi osztály: "E", nem tűzveszélyes. Nem éghető folyadék.
A tartály felmelegedése esetén a tartályt porlasztott vízzel kell hűteni, és lehetőleg ki kell vontatni a veszélyzónából.

6. Intézkedések baleset esetén

- 6.1. **Személyes óvintézkedések:** Kerülni kell a szembe, bőrre való jutását, egyéni védőöltözet, eszköz használata kötelező.
- 6.3. **Környezetvédelmi óvintézkedések:** A szivárgás helyét el kell zárni. Állóvíz esetén a vízrendszert le kell zárni, folyóvíz esetén vízi utakon hajózási tilalmat kell elrendelni. A vízvételzőket értesíteni kell. Szárazföldön a veszélyeztetett területet le kell zárni. Ha nagy mennyiségű nátrium-hipoklorit oldat került a szabadba, gáttal kell körülhatárolni, és el kell szivattyúzni. A lakó- és ipari negyedek lakóit figyelmeztetni kell, biztonsági övezeteket ki kell alakítani.
- 6.3. **Feltisztítási módszerek:** A szabadba került kis mennyiségű anyagot felszívóképes anyaggal, lehetőleg pl. száraz földdel, homokkal kell fedni, és ártalmatlanná tétele végett zárt tartályban biztonságos lerakóhelyre kell szállítani. A maradék anyagot sok vízzel kell mosatni. Padlófelületet csúszásveszély miatt vízzel fel kell tisztítani.
- 6.4. **Egyéb információk:** Savak hatására mérgező klórgáz képződik! Az illetékes hatóságot értesíteni kell.

7. Kezelés és tárolás

- 7.1. **Kezelés:** Egyéni védőeszköz használata kötelező. A védőeszköz használatára vonatkozóan lásd a 8. pontot. A termék használata közben nem szabad enni, inni vagy dohányozni. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe kerülést.
- 7.2. **Tárolás:** A nátrium-hipoklorit oldatot elkülönítve, jól szellőző, hűvös, száraz, burkolt padozatú helységben kell tárolni, közvetlen napfénytől védve és minden gyújtóforrástól távol. Hosszabb idejű tárolásnál oxigénfejlődés közben bomlik. A tárolás üvegszálás poliészter tartályokban vagy keménygumival bevont acéltartályokban, illetve titántartályokban történhet.

BIZTONSÁGI ADATLAP

NÁTRIUM-HIPOKLORIT (HYPO)



8. Expozíció ellenőrzése – egyéni védelem

- 8.1. Expozíciós határérték: nincs rá előírás
- 8.2. Az expozíció ellenőrzése
Megfelelő szellőztetés biztosítása.
Megfelelő világítás biztosítása.
Álljon rendelkezésre zuhany, mosdó.
Legyen kéznél elsősegélynyújtó láda és szemmosó.
Egyéni védőfelszerelések:
Kézvédelem: lúg ellen védő kesztyű
Belégzés elleni védelem: gázálarc +B2-jelű betét vagy megfelelő légzésvédő készülék
Szemvédelem: jól záró lúg ellen védőszemüveg vagy arcvédő
Bőrvédelem: lúg ellen védő ruházat, lúg ellen védő-lábbeli bakancs, csizma
Egyéb: Gondos személyi tisztálkodás. A szilárd felületet csúszóssá teszi (csúszásveszély).

9. Fizikai, kémiai tulajdonságok

- 9.1. Általános információk
Megjelenés: klór szagú, sárgás árnyalatú folyadék
- 9.2. Az egészségre, biztonságra és környezetre vonatkozó lényeges információk
Forráspont (forrási tart.): bomlik
Olvadáspont (olvadás tart.): tömény oldatból alacsony hőmérsékleten NaCl;
-6°C alatt NaOCl*5H₂O kristályosodhat ki.
Gyúlékonyság: nem éghető
Lobbanáspont: nem éghető
Öngyulladás: nem éghető
Robbanási tulajdonság: nincs
Oxidáló tulajdonság: oxidálószer
Gőznyomás: 17,4-25 kPa (20°C)
Fajsúly: 1,22-1,27 g/cm³ (20°C)
Oldhatóság vízzel tökéletesen elegyedik
Viszkozitás: összetétel függvényében 1,5-2,0 mPa.s (25°C)
Egyéb: Hőmérséklet növelésekor és nehézfémek hatására bomlik, savak hatására klórgáz képződik.

10. Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. Kerülendő körülmények: a magas hőmérséklet, fény.
- 10.2. Kerülendő anyagok: Savak, nehézfémek, szerves anyagok. Savas anyagokkal együtt (pl. sósav) ne használják.
- 10.3. Veszélyes bomlástermékek: Savak hatására mérgező klórgáz képződik.

BIZTONSÁGI ADATLAP

NÁTRIUM-HIPOKLORIT (HYPO)



11. Toxikológiai információk

Akut toxicitás:

Orális toxicitás LD₅₀ patkány: 12 mg/kg;

Bőrirritáció: Erősen irritáló, maró hatású.

Érzékenység: Fájdalom és könnyezés a szemben.

Égő érzés az orr és a garatnyálkahártyán, valamint a bőrön.

Erős köhögési inger, légszomj, fulladási rohamok, tüdőödéma (néhány óra múlva).

Szúrós fájdalom hólyagképződés a bőrön.

12. Ökológiai információk

12.1. **Akut ökototoxicitás:** LC₅₀ hal (oncorhynchus gorbuscha) 96 h: > 0,023-0,052 mg/l

LC₅₀ hal (pimephales promelas) 96 h: > 5,9 mg/l

LC₅₀ hal (alburnus alburnus) 96 h: > 32-37 mg/l

A vízi organizmuskora mérgező a klórképződés miatt.

12.2. **Biodegradálhatóság:** nincs adat

12.3. **WGK** (vízminőséget veszélyeztető német besorolás): 2 Vízminőséget veszélyeztető anyag.

13. Szempontok az ártalmatlanításhoz

A hulladékkezelésben a nemzeti és helyi szabályozásokat kell betartani.

13.1. **Termék:** Ne juttassuk közvetlenül csatornába, környezetbe, szállítsuk kijelölt veszélyes hulladék gyűjtőhelyre. Hosszabb ideig tárolva elbomlik. Savval történő semlegesítése tilos!

13.2. **Csomagolás:** Tisztítás után újra felhasználható.

14. A szállításra vonatkozó információk

ADR/RID/GGVSE	}	UN-szám: 1791
ADN/ADNR/IMDG-Code		Helyes szállítási megnevezés: HIPOKLORIT OLDAT
IATA-DGR/ICAO-TI		Veszélyességi osztály: 8
		Veszélyt jelölő szám: 80
		Csomagolási csoport: II
		Nem tengeri szennyező anyag

BIZTONSÁGI ADATLAP

NÁTRIUM-HIPOKLORIT (HYPO)



15. A szabályzásra vonatkozó információk

Az anyagra kémiai biztonsági elemzés még nem készült.

Címkén szereplő információk:



maró

- | | |
|------|---|
| R31 | Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. |
| R34 | Égési sérülést okoz. |
| R35 | Súlyos égési sérülést okoz. |
| S1/2 | Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó. |
| S28 | Ha az anyag bőrre kerül, vízzel bőven azonnal le kell mosni. |
| S45 | Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvost kell hívni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni. |
| S50 | Savval nem keverhető. |
| S61 | Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot. |

Vonatkozó nemzeti jogszabályok:

1. A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
2. 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
3. 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.
4. 2007. évi CXX. Törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) kihirdetéséről szóló 1979. 19. törvényerejű rendelet módosításáról valamint az ADR „A” és „B” Melléklete 2007. évi módosításának és kiegészítésének kihirdetéséről.
5. 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.

16. Egyéb információk

C maró

Kockázatra utaló R mondatok:

- | | |
|-----|--|
| R31 | Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. |
| R34 | Égési sérülést okoz. |
| R37 | Súlyos égési sérülést okoz. |

BIZTONSÁGI ADATLAP

NÁTRIUM-HIPOKLORIT (HYPO)



A lakosság számára árusított aktív klórt tartalmazó készítményeknél, az 1%-nál több aktív klórt tartalmazó készítmények csomagolásán az alábbi jelzéseket kell feltüntetni:

**„Figyelem! Ne használják más termékekkel kombináltan,
mert veszélyes gáz (klór) szabadulhat fel.”**

Az anyag csak szakmai felhasználók részére ajánlott.

Források:

1. A Tanács 67/548/EGK (1967. június 27.) irányelve a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről
2. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.
3. International Chemical Safety Cards (WHO/IPCS/ILO)
4. Hommel: Veszélyes anyagok 1989.
5. N.Irving Sax, Richard J. Lewis : Dangerous Properties of Industrial Materials 7.ed.
6. Euro Chlor útmutatók
7. <http://ecb.jrc.it>
8. HAYS PRODUCT BOOKLET B603/90: SODIUM-HYPOCHLORITE

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertetett adatok nem jelentenek sem garanciát, sem jogi kötelezettséget a termék tulajdonságaira vonatkozóan.

A biztonsági adatlap azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót azon kötelezettségei teljesítésében, amelyek a veszélyes anyagok felhasználása során terheli, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.