

# VARNOSTNI LIST V SKLADU Z UREDBO (ES) 1907/2006



Naziv izdelka: **UNI W-24**

Datum izdelave: **29.04.2015**, Datum spremembe: **27.12.2022**, različica: **1.3**

## ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

### 1.1 Identifikator izdelka

Naziv izdelka

UNI W-24

UFI:

50HU-C89E-G00D-7PN8



<https://my.chemius.net/p/M8Uviw/en/pd/sl>

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe

Tekoče, močno alkalno sredstvo za strojno pomivanje posode v pomivalnih strojih.

Samo za profesionalno uporabo.

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj

PULITO SOLUTIONS d.o.o.

Ljubljanska cesta 11

4240 Radovljica, Slovenija

+386 31 750 699

info@pulito-solutions.si

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

Dobavitelj

+386 31 750 699

## ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Met. Corr. 1; H290 Lahko je jedko za kovine.

Skin Corr. 1A; H314.1A Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

### 2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]

**Opozorilna beseda: Nevarno**

H290 Lahko je jedko za kovine.

H314 Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.

P260 Ne vdihavati meglice/hlapov.

P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P301 + P330 + P331 PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzvati bruhanja.

P303 + P361 + P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo [ali prho].

P305 + P351 + P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z nacionalnimi predpisi.

**Vsebuje:**

natrijev hidroksid

**2.3 Druge nevarnosti****PBT/vPvB**

Ni podatkov.

**Lastnosti endokrinih motilcev**

Ni podatkov.

**Dodatne informacije**

Ni podatkov.

**ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH****3.1 Snovi**

Za zmesi glej 3.2.

**3.2 Zmesi**

Naziv	CAS EC Index Reach	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Posebne mejne koncentracije	Opombe za sestavine
natrijev hidroksid	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	5-10	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314.1A	Skin Corr. 1A; H314.1A; C ≥ 5% Skin Corr. 1B; H314.1B; 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2; H315; 0.5% ≤ C < 2% Eye Irrit. 2; H319; 0.5% ≤ C < 2%	/
etidronska kislina	2809-21-4 220-552-8 - 01-2119510391-53	<5	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	64-02-8 200-573-9 607-428-00-2 01-2119486762-27	<5	Met. Corr. 1; H290 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332	/	/
fosforjeva kislina	10294-56-1 233-663-1 -	<0,1	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314.1A	/	/

**Opis izdelka**

Sestavine po Uredbi o detergentih (ES) št. 648/2004: < 5% fosfonati, < 5% EDTA in njene soli.

**ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ****4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč****Splošne opombe**

Ob nezgodi ali slabem počutju takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati etiketo.

**Po vdihavanju**

Ponesrečenca prenesite na svež zrak - zapustiti onesnaženo območje. V primeru zastoja dihanja ponesrečencu nuditi umetno dihanje. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.

**Po stiku s kožo**

Takoj odstraniti onesnažena oblačila in obutev. Dele telesa, ki so prišli v stik s pripravkom, takoj izprati z obilico vode in milom. Poiskati zdravniško pomoč.

**Po stiku z očmi**

Odprte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Takoj poiskati zdravniško pomoč!

**Po zaužitju**

Ne izzvati bruhanja! Usta temeljito sprati z vodo. Kot absorpcijsko sredstvo se lahko uporabi aktivno oglje, pomešano z vodo. Takoj poiskati zdravniško pomoč! Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo.

**4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli****Po vdihavanju**

Prekomerna izpostavljenost meglicam ali hlapom lahko povzroči draženje dihal.

**Po stiku s kožo**

Rdečica, razjede, bolečina.

**Po stiku z očmi**

Neprijeten občutek, bolečina, solzenje, rdečica, otekanje očesne veznice. Razjedanje. Korozivni učinek. Nevarnost hudih poškodb oči.

**Po zaužitju**

Nevarnost perforacije požiralnika in želodca. Povzroča razjede v ustih, grlu, prebavilih.

**4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Ni podatkov.

**ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI****5.1 Sredstva za gašenje****Ustrezna sredstva za gašenje**

Razpršen vodni curek.

Gasilni prah.

Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).

**Neustrezna sredstva za gašenje**

Direktni vodni curek.

**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo****Nevarni proizvodi izgorevanja**

V primeru požara je možno tvorjenje strupenih plinov; preprečiti vdihavanje plinov/dima. Pripravek reagira v stiku z vodo, pri čemer se sprošča toplota (eksotermna reakcija).

### 5.3 Nasvet za gasilce

#### Zaščitni ukrepi

Ne vdihavati dima/plinov, ki nastajajo ob požaru ali ob segrevanju. Negoreče proizvode hladiti z vodo in jih po možnosti odstraniti s področja požara.

#### Varovalna oprema

Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469:2020), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

#### Dodatne informacije

V stiku s kovinami (cink, aluminij) se sprošča vodik. Kontaminirano odpadno vodo od gašenja moramo zbrati in jo odstraniti po predpisih; ne smemo je spustiti v kanalizacijo.

## ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

#### Za neizučeno osebo

##### Zaščitna oprema

Nositi osebno varovalno opremo (Oddelek 8). Uporabiti zaščitno masko, zaščitne rokavice ter zaščitna oblačila.

##### Postopki preprečevanja nesreče

Zagotoviti ustrezno prezračevanje.

##### Postopki v sili

Preprečiti dostop nepooblaščenim osebam. Preprečiti dostop nezaščitenim osebam.

##### Za reševalce

Ni podatkov.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

S primernimi zavezitvami preprečiti izpust v vode/odtoke/kanalizacijo ali na prepustna tla. V primeru večjega izpusta v vode ali na propustna tla poklicati center za obveščanje (112).

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

#### Za zadrževanje

Ni podatkov.

#### Za čiščenje

Proizvod absorbirati z inertnim materialom (absorbent, pesek), ga pobrati v posebne posode in oddati pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Onesnaženo območje očistiti z obilico vode. Ne izpirajte v površinsko vodo ali kanalizacijo.

#### DRUGI PODATKI

Ni podatkov.

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Glej tudi oddelka 8 in 13.

## ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

#### Zaščitni ukrepi

##### Ukrepi za preprečevanja požara

Zagotoviti dobro prezračevanje. Normalni ukrepi za preventivno požarno varnost. Reakcija z vodo je lahko eksotermna. V stiku s kovinami (cink, aluminij) se sprošča vodik.

##### Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu

Ni podatkov.

#### Ukrepi za varstvo okolja

Ni podatkov.

#### Drugi ukrepi

Ni podatkov.

#### Nasveti o splošni higieni dela

Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi. Preprečiti stik s kožo in očmi. Ne vdihavati hlapov/meglice. Odstraniti onesnažena oblačila in jih očistiti pred ponovno uporabo.

## 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

### Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja

Hraniti v hladnem in dobro prezračenem prostoru. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Hraniti v tesno zaprtih posodah. Hraniti v zaprti in pravilno označeni embalaži. Hraniti ločeno od kislin. Hraniti ločeno od amonijevih soli. Temperatura skladiščenja: +10°C do 25°C.

### Embalažni materiali

Ni podatkov.

### Zahteve za skladiščne prostore in posode

Odrpte posode po uporabi dobro zapreti in postaviti pokončno za preprečevanje iztekanja/razsutja.

### Razred skladiščenja

**Razred skladiščenja: 8B**

### Dodatne informacije o pogojih skladiščenja

Ni podatkov.

## 7.3 Posebne končne uporabe

### Priporočila

Ni podatkov.

### Posebne rešitve za panogo industrije

Ni podatkov.

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1 Parametri nadzora

#### Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Ni podatkov.

#### Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 482:2021 Izpostavljenost na delovnem mestu - Postopki za določevanje koncentracije kemičnih agensov - Osnovne zahtevane lastnosti SIST EN 689:2018+AC:2019 Izpostavljenost na delovnem mestu - Merjenje izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih agensov - Strategija preskušanja skladnosti z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost (vključno s popravkom AC).

#### DNEL/DMEL vrednosti

##### Za proizvod

Ni podatkov.

##### Za sestavine

Naziv	vrsta	pot izpostavljenosti	trajanje izpostavljenosti	Opomba	vrednost
natrijev hidroksid	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno lokalni učinki	/	1 mg/m <sup>3</sup>
natrijev hidroksid	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno lokalni učinki	/	1 mg/m <sup>3</sup>
etidronska kislina	delavec	oralno	dolgotrajno sistemski učinki	/	13 mg/kg tt
etidronska kislina	potrošnik	oralno	dolgotrajno sistemski učinki	/	6.5 mg/kg tt

Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno lokalni učinki	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno lokalni učinki	/	1 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC vrednosti

Za proizvod  
Ni podatkov.

#### Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	Opomba	vrednost
etidronska kislina	sladka voda	/	0.136 mg/L
etidronska kislina	morska voda	/	0.0136 mg/L
etidronska kislina	usedline (sladka voda)	/	59 mg/kg
etidronska kislina	usedline (morska voda)	/	5.9 mg/kg

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

#### Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami

Skrbeti za osebno higieno – umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Preprečiti stik z očmi in kožo. Ne vdihavati hlapov/aerosolov. Med delom ne jesti, piti ali kaditi.

#### Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

#### Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Onesnažena oblačila takoj odstraniti in jih očistiti pred ponovno uporabo. Zagotoviti naprave za izpiranje oči in vodne prhe.

#### Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Poskrbeti za dobro prezračevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo.

### Osebna zaščitna oprema

#### Zaščita oči in obraza

##### Koncentrat:

Zaščitna očala s stransko zaščito (SIST EN 166:2002). Če obstaja nevarnost pljuskanja ali brizganja, uporabljati ščitnik za obraz (SIST EN ISO 16321-1:2022).

##### Osebna zaščitna oprema za uporabo delovne raztopine:

Pri normalni uporabi za delovno raztopino zaščitna očala niso potrebna. Če obstaja nevarnost brizganja v oči, uporabiti zaščitna očala s stransko zaščito (SIST EN ISO 16321-1:2022).

#### Zaščita rok

##### Koncentrat:

Zaščitne rokavice (SIST EN ISO 374-1:2017/A1:2018). Upoštevati navodila proizvajalca glede uporabe, shranjevanja, vzdrževanja in zamenjave rokavic. Ko se pokažejo poškodbe ali prvi znaki obrabe, je potrebno rokavice takoj zamenjati.

##### Osebna zaščitna oprema za uporabo delovne raztopine:

Pri normalni uporabi z delovno raztopino nositi zaščitne rokavice iz lateksa ali nitrila (SIST EN 21420:2020, SIST EN 374:2003).

#### Ustrezni materiali

material	debelina	čas prebojnosti	Opomba
butil kavčuk	0.5 mm	/	/
nitril	0.35 mm	/	/

#### Zaščita kože

##### Koncentrat:

Bombažna zaščitna delovna obleka in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2012). Ob intenzivnejši izpostavljenosti obleči kemično odporno obleko (SIST EN ISO 6530:2005) ter škornje (SIST EN ISO 20345:2012).

##### Osebna zaščitna oprema za uporabo delovne raztopine:

Pri normalni uporabi nositi običajno delovno obleko.

#### Zaščita dihal

##### Koncentrat:

Pri povišanih koncentracijah aerosolov v zraku uporabiti masko (SIST EN 136:1998/AC:2004) s filtrom P2 ali P3 (SIST EN 14387:2004+A1:2008).

**Osebna zaščitna oprema za uporabo delovne raztopine:**

Pri normalni uporabi in zadostnem zračenju ni potrebna.

**Toplotna nevarnost**

Ni podatkov.

**Nadzor izpostavljenosti okolja**

**Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti**

Izogibajte se izpuščanju v kanalizacijo in površinske vode.

**Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti**

V primeru večjega prodora v tla, obvestite ustrezno službo.

**Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti**

Ni podatkov.

**Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti**

Ni podatkov.

**ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI****9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

**Agregatno stanje**  
tekoče

**Barva**  
prozorna

**Vonj**  
značilen

**Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje**

prag zaznavnosti vonja	Ni podatkov.
Tališče/ledišče	Ni podatkov.
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	Ni podatkov.
Vnetljivost	Ni podatkov.
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	Ni podatkov.
Plamenišče	Ni podatkov.
Temperatura samovžiga	Ni podatkov.
Temperatura razpadanja	Ni podatkov.
pH	> 12
Viskoznost	Ni podatkov.
Topnost	voda: popolnoma topno
Porazdelitveni koeficient	Ni podatkov.
Parni tlak	Ni podatkov.
Gostota in/ali relativna gostota	Gostota: 1.08 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Relativna gostota par/hlapov	Ni podatkov.
Lastnosti delcev	Ni podatkov.

**9.2 DRUGI PODATKI**

Eksplozivne lastnosti	Ni podatkov.
-----------------------	--------------

**ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST****10.1 Reaktivnost**

Stabilen pri priporočenih pogojih transportiranja in skladiščenja.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Stabilen pri normalni uporabi in ob upoštevanju navodil za delo/ravnanje/skladiščenje (glej Oddelek 7).

**10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**

Ni podatkov.

**10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

V stiku z vodo se sprošča toplota (eksotermna reakcija). V stiku s kovinami nastaja vodik - nevarnost eksplozije.

**10.5 Nezdružljivi materiali**

Organski peroksidi. Cink.  
Aluminij. Amonijeve spojine.  
Kislina. Ne mešati z drugimi kemikalijami (detergenti, čistili).

**10.6 Nevarni produkti razgradnje**

Pri normalni uporabi ni pričakovati nevarnih produktov razkroja. Pri gorenju/eksploziji se sproščajo plini, ki predstavljajo nevarnost za zdravje.

**ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI****11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008****(a) Akutna strupenost**

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	oralno	LD <sub>50</sub>	podgana	/	500 mg/kg	/	/
etidronska kislina	dermalno	LD <sub>50</sub>	kunec	/	≤ 7940 mg/kg	/	/
etidronska kislina	oralno	LD <sub>50</sub>	podgana	/	3130 mg/kg	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	oralno	LD <sub>50</sub>	podgana	/	1000 - 2000 mg/kg	/	/

**(b) Jedkost za kožo/draženje kože**

Za sestavine

Naziv	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	/	/	Povzroča razjede.	/	/
etidronska kislina	/	/	Zmerno draži.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	kunec	/	Ne draži.	OECD 404	/

**Dodatne informacije**

Jedko. Povzroča opekline in hude poškodbe oči. Povzroča hude opekline in poškodbe kože.

**(c) Resne okvare oči/draženje**

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	/	/	/	Povzroča hude poškodbe oči.	/	/
etidronska kislina	/	/	/	Dražilno.	/	/



Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	kunec	/	Dražilno.	OECD 405, GLP	/
---------------------------------------	---	-------	---	-----------	---------------	---

## (d) Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože

## Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	dermalno	človek	/	Ne povzroča preobčutljivosti.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	dermalno	Morski prašiček	/	Ne povzroča preobčutljivosti.	Magnusson & Kligman test	/

## (e) Mutagenost (za zarodne celice)

## Za sestavine

Naziv	vrsta	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	/	/	/	Ni mutageno.	/	/
etidronska kislina	/	/	/	Ni mutageno.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	/	/	Ni mutageno.	/	/

## (f) Rakotvornost

## Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	/	/	/	/	/	Ni rakotvorno.	/	/
etidronska kislina	/	/	/	/	/	Ni rakotvorno.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	/	/	/	/	Ni rakotvorno.	/	/

## (g) Strupenost za razmnoževanje

## Za sestavine

Naziv	Vrsta reproduktivne toksičnosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	/	/	/	/	/	Ni reproduktivno toksično.	/	/
etidronska kislina	/	/	/	/	/	Ni reproduktivno toksično.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	/	/	/	/	Ni reproduktivno toksično.	/	/

## Povzetek ocene lastnosti CMR

Ni podatkov.

## (h) STOT – enkratna izpostavljenost

## Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	Izpostavljenost	organ	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	oralno	-	/	/	/	/	/	Pri zaužitju povzroča hude opekline v ustih in grlu, nevarnost predrtja požiralnika in želodca.	/	/

## (i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ni podatkov.

## (j) Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ni podatkov.

## Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

Ni podatkov.

## Medsebojni učinki

Ni podatkov.

## 11.2 Podatki o drugih nevarnostih

## Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

## Druge informacije

Ni podatkov.

## ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

## 12.1 Strupenost

## Akutna (kratkotrajna) strupenost

## Za sestavine

Naziv	vrsta	vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	organizem	metoda	Opomba
natrijev hidroksid	LC <sub>50</sub>	145 mg/L	24 h	ribe	/	/	/
natrijev hidroksid	EC <sub>50</sub>	76 mg/L	24 h	raki	<i>Daphnia magna</i>	/	/
natrijev hidroksid	EC <sub>50</sub>	22 mg/L	15 h	bakterije	/	/	/
etidronska kislina	LC <sub>50</sub>	368 mg/L	96 h	ribe	/	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	LC <sub>50</sub>	≥ 500 mg/L	96 h	ribe	/	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	EC <sub>50</sub>	≥ 100 mg/L	/	vodna bolha	/	/	/

## Kronična (dolgotrajna) strupenost

Ni podatkov.

## 12.2 Obstočnost in razgradljivost

## Abiotična razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje

Ni podatkov.

## Biorazgradljivost

## Za sestavine

Naziv	vrsta	stopnja	Čas	Rezultat	metoda	Opomba
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	aerobna	5 %	28 dni	/	OECD 302 B	/

## 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

## Porazdelitveni koeficient

Ni podatkov.

## Biokoncentracijski faktor (BCF)

Ni podatkov.

#### 12.4 Mobilnost v tleh

Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja

Ni podatkov.

Površinska napetost

Ni podatkov.

Absorpcija/desorpcija

Ni podatkov.

#### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ocena ni narejena.

#### 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

#### 12.7 Drugi škodljivi učinki

Ni podatkov.

#### 12.8 Dodatne informacije

Za proizvod

Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah preide v podtalnico, v vodotoke ali kanalizacijo. Možni so negativni učinki na vodne organizme zaradi sprememb pH vrednosti.

Za sestavine

**natrijev hidroksid**

Ta snov ne izpolnjuje PBT-/vPvB-kriterijev. Bioakumulacija ni pričakovana. Mobilno v vodi.

**Tetranatrijev etilendiamintetraacetat**

Bioakumulacija ni pričakovana. Mobilno v vodi. Ta snov ne izpolnjuje PBT-/vPvB-kriterijev.

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

#### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odstranjevanje izdelkov/embalaže

Odstranjevanje ostankov produkta

Oddati pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov. Preprečiti razlitja/razsutja ali uhajanje v odtoke/kanalizacijo. Ne odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

Ni podatkov.

Embalaže

Popolnoma izpraznjeno embalažo oddati pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

Ni podatkov.





Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov

Ni podatkov.

Druga priporočila za odstranjevanje

Ni podatkov.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
<b>14.1 Številka ZN in številka ID</b>			
UN 1824	UN 1824	UN 1824	UN 1824
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>			
RAZTOPINA NATRIJEVEGA HIDROKSIDA	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>			
8	8	8	8
			
<b>14.4 Skupina embalaže</b>			
II	II	II	II
<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>			
NE	NE	NE	NE
<b>14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika</b>			
Omejene količine 1 L Navodila za pakiranje P001, IBC02 Prevozna skupina 2 Omejitev za predore (E)	Omejene količine 1 L EmS F-A, S-B	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y840 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 0.5 L Packing Instructions (Pkg Inst) 851 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 1 L	Omejene količine 1 L
<b>14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO</b>			
	Blaga se kot razsuti tovor ne sme prevažati v zabojnikih za razsuti tovor, zabojnikih ali na vozilih.		

## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredba Komisije (EU) št. 2020/878) - s spremembami in dopolnitvami
- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 - s spremembami in dopolnitvami
- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFFS-1)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – popr., 35/17, 60/18, 68/18, 84/18 - ZIURKOE in 54/21)
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/21)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 33/18)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št. 43/2011)

Podatki v skladu z Direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS) ni relevantno

Sestavine po Uredbi o detergentih EC 648/2004

Ni podatkov.

Posebna navodila

Ni podatkov.

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

Dobavitelj za to snov/zmes ni izdelal ocene kemijske varnosti.

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Viri varnostnega lista

Ni podatkov.

Okrajšave in kratice

ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh  
 ADR = Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti  
 ATE = Ocena akutne strupenosti  
 BCF = Biokoncentracijski faktor  
 CAS = Karakteristična številka že odkritih snovi po mednarodnem seznamu Chemical Abstract Service  
 CEN = Evropski odbor za standardizacijo  
 CLP = Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008  
 CMR = Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje  
 CSA = Ocena kemijske varnosti  
 CSR = Poročilo o kemijski varnosti  
 DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom  
 DNEL = Izpeljana raven brez učinka  
 DSD = Direktiva o nevarnih snoveh 67/548/EGS  
 ECHA = Evropska agencija za kemikalije  
 EINECS = Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu  
 ELINCS = Evropski seznam novih snovi  
 EN = Evropski standard  
 EQS = Okoljski standard kakovosti  
 ES = Evropska skupnost  
 EU = Evropska unija  
 EWC = Evropski katalog odpadkov (nadomeščen z LoW – glejte v nadaljevanju)  
 GES = Splošni scenarij izpostavljenosti  
 GHS = Globalno usklajeni sistem  
 IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov  
 ICAO-TI = Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga  
 IMDG = Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju  
 IMSBC = Mednarodni kodeks za prevoz trdnih tovorov v razsutem stanju po morju  
 IUCLID = Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah  
 IUPAC = Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo  
 Kow = Porazdelitveni koeficient oktanol/voda  
 LC50 = Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije  
 LD50 = Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)  
 LoW = Seznam odpadkov (glejte <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
 OC = Delovni pogoji  
 OECD = Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj  
 OEL = Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu  
 OR = Edini zastopnik  
 OSHA = Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu  
 PBT = Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene  
 PEC = Predvidena koncentracija z učinkom  
 PNEC = Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka  
 PPE = Osebna zaščitna oprema  
 R in O = Razvrščanje in označevanje  
 REACH = Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006  
 RID = Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici  
 RIP = Izvedbeni projekt REACH  
 RMM = Ukrep za obvladovanje tveganja  
 SCBA = Zaprti dihalni aparat  
 SIEF = Forum za izmenjavo informacij o snoveh  
 STOT = Specifična strupenost za ciljne organe  
 SVHC = Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost  
 Številka EC = Številka EINECS in ELINCS (glejte tudi EINECS in ELINCS)  
 TT = Telesna teža  
 UL = Uradni list  
 VL = Varnostni list  
 vPvB = Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih

#### Seznam ustrezniH H stavkov

H290 Lahko je jedko za kovine.  
 H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.  
 H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.  
 H315 Povzroča draženje kože.  
 H318 Povzroča hude poškodbe oči.  
 H319 Povzroča hudo draženje oči.  
 H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.



- ☑ Zagotovljena pravilna označitev izdelka
- ☑ Usklajeno z lokalno zakonodajo
- ☑ Zagotovljena pravilna razvrstitev izdelka
- ☑ Zagotovljeni ustrezni transportni podatki

**BENS**  
© [Consulting](https://www.bens-consulting.com) | [www.bens-consulting.com](https://www.bens-consulting.com)

*Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju, v kakršnem je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve. Navedbe ne predstavljajo nikakršnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportom in uporabo izdelka. Lastnosti izdelka so opisane v tehničnih informacijah.*

# SAFETY DATA SHEET ACCORDING TO REGULATION (EC) 1907/2006

Product name: **UNI W-24**

Creation date: **29.04.2015**, Revision: **27.12.2022**, version: **1.3**

## SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

### 1.1 Product identifier

Product name

UNI W-24

UFI:

50HU-C89E-G00D-7PN8



<https://my.chemius.net/p/M8Uv/w/en/pd/en>

### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses

Liquid strongly alkaline agent for washing dishes in the dishwasher.

For professional use only.

Uses advised against

No information.

### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier

PULITO SOLUTIONS d.o.o.

Ljubljanska cesta 11

4240 Radovljica, Slovenia

+386 31 750 699

info@pulito-solutions.si

### 1.4 Emergency Telephone Number

Emergency

112

Supplier

+386 31 750 699

## SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

### 2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP)

Met. Corr. 1; H290 May be corrosive to metals.

Skin Corr. 1A; H314.1A Causes severe skin burns and eye damage.

### 2.2 Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]



**Signal word: Danger**

H290 May be corrosive to metals.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

P260 Do not breathe mist/vapours.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P301 + P330 + P331 IF SWALLOWED: rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P303 + P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].

P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P501 Dispose of contents/container in accordance with national regulation.

**Contains:**

sodium hydroxide

**2.3 Other hazards****PBT/vPvB**

No information.

**Endocrine disrupting properties**

No information.

**Additional information**

No information.

**SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS****3.1 Substances**

For mixtures see 3.2.

**3.2 Mixtures**

Name	CAS EC Index Reach	%	Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP)	Specific Conc. Limits	Notes for substances
sodium hydroxide	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	5-10	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314.1A	Skin Corr. 1A; H314.1A; C ≥ 5% Skin Corr. 1B; H314.1B; 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2; H315; 0.5% ≤ C < 2% Eye Irrit. 2; H319; 0.5% ≤ C < 2%	/
etidronic acid	2809-21-4 220-552-8 - 01-2119510391-53	<5	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	/	/
Tetrasodium EDTA	64-02-8 200-573-9 607-428-00-2 01-2119486762-27	<5	Met. Corr. 1; H290 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332	/	/
phosphorous acid	10294-56-1 233-663-1 -	<0,1	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314.1A	/	/

**Product description**

Ingredients according to Regulation 648/2004: < 5% phosphonates; < 5 % EDTA and salts thereof.

**SECTION 4: FIRST AID MEASURES****4.1 Description of first aid measures****General notes**

In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

**Following inhalation**

Remove patient to fresh air - move out of dangerous area. If victim is not breathing give artificial respiration. If symptoms develop and persist, seek medical attention.

**Following skin contact**

Immediately remove contaminated clothing. Wash affected skin areas thoroughly with plenty of water and soap. Consult a physician.

**Following eye contact**

Immediately flush eyes with running water, keeping eyelids apart. Consult a physician immediately!

**Following ingestion**

Do not induce vomiting! Rinse mouth thoroughly with water. As an absorbent use activated charcoal mixed with water. Immediately consult a doctor. Show the physician the safety data sheet or label.

**4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed****Following inhalation**

Excessive exposure to spray mist, fog, or vapours may cause respiratory irritation.

**Following skin contact**

Redness, ulcers, pain.

**Following eye contact**

Discomfort or pain, excessive blinking, lacrimation and redness, swelling of the conjunctiva. Corrosive effect. Risk of serious damage to eyes.

**Following ingestion**

Danger of perforation on gullet and stomach. Causes corrosions in mouth, throat, digestive tract.

**4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No information.

**SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES****5.1 Extinguishing media****Suitable extinguishing media**

Water spray.

Fire extinguishing powder.

Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>).

**Unsuitable extinguishing media**

Full water jet.

**5.2 Special hazards arising from the substance or mixture****Hazardous combustion products**

In case of a fire toxic gases can be generated; do not inhale gases/smoke. Product reacts on contact with water and produces heat (exothermic reaction).

### 5.3 Advice for firefighters

#### Protective actions

In case of fire or heating do not breathe fumes/vapours. Cool containers at risk with water spray. If possible remove containers from endangered area.

#### Special protective equipment for fire-fighters

Firefighters should wear appropriate protective clothing for firefighters (including helmets, protective boots and gloves) (EN 469) and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece (EN 137).

#### Additional information

Hydrogen is being released in contact with metals (zinc, aluminum). Contaminated firefighting water must be disposed of in accordance with the regulations; do not allow to reach the sewage system.

## SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

#### For non-emergency personnel

##### Protective equipment

Use personal protective equipment (Section 8). Wear suitable protective face mask, protective gloves and clothing.

##### Precautionary measures

Ensure adequate ventilation.

##### Emergency procedures

Prevent access to unauthorised personnel. Prevent access to unprotected personnel.

#### For emergency responders

No information.

### 6.2 Environmental precautions

Do not allow product to reach water/drains/sewage systems or permeable soil. If accidental large entry into water or ground occurs, inform responsible authorities.

### 6.3 Methods and material for containment and cleaning up

#### For containment

No information.

#### For cleaning up

Absorb product (with inert material), collect it in special container and dispose it to a licensed hazardous-waste disposal contractor. Clean contaminated area with plenty of water. Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

#### OTHER INFORMATION

No information.

### 6.4 Reference to other sections

See also sections 8 and 13.

## SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

### 7.1 Precautions for safe handling

#### Protective measures

##### Measures to prevent fire

Ensure adequate ventilation. The usual measures for preventive fire protection. Reaction with water can be exothermic. Hydrogen is being released in contact with metals (zinc, aluminum).

##### Measures to prevent aerosol and dust generation

No information.

#### Measures to protect the environment

No information.

#### Other measures

No information.

#### Advice on general occupational hygiene

Use good personal hygiene practices – wash hands at breaks and when done working with material. Do not eat, drink or smoke while working. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours/mist. Remove contaminated clothes and wash them before reuse.

### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

#### Technical measures and storage conditions

Keep in cool and well ventilated area. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Keep in tightly closed container. Keep container closed. Keep in properly labelled containers. Keep away from acids. Do not store together with ammonium salts. Store between +10°C to 25°C.

#### Packaging materials

No information.

#### Requirements for storage rooms and vessels

Close opened containers after use. Put the containers upright to prevent from leaking.

#### Storage class

No information.

#### Further information on storage conditions

No information.

### 7.3 Specific end use(s)

#### Recommendations

No information.

#### Industrial sector specific solutions

No information.

## SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

### 8.1 Control parameters

#### Occupational Exposure limit values

Name	mg/m <sup>3</sup>	ml/m <sup>3</sup>	Short-term value mg/m <sup>3</sup>	Short-term value ml/m <sup>3</sup>	Remark	Biological Tolerance Values
Tetrasodium EDTA	2	/	/	/	EU	/
Sodium hydroxide (1310-73-2)	/	/	2	/	/	/

#### Information on monitoring procedures

BS EN 14042:2003 Title Identifier: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents. BS EN 482:2021 Workplace exposure. Procedures for the determination of the concentration of chemical agents. Basic performance requirements.

#### DNEL/DMEL values

##### For product

No information.

##### For components

Name	Type	Exposure route	exp. frequency	Remark	value
sodium hydroxide	Worker	inhalation	long term local effects	/	1 mg/m <sup>3</sup>
sodium hydroxide	Consumer	inhalation	long term local effects	/	1 mg/m <sup>3</sup>
etidronic acid	Worker	oral	long term systemic effects	/	13 mg/kg bw

etidronic acid	Consumer	oral	long term systemic effects	/	6.5 mg/kg bw
Tetrasodium EDTA	Worker	inhalation	long term local effects	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Tetrasodium EDTA	Consumer	inhalation	long term local effects	/	1 mg/m <sup>3</sup>

### PNEC values

#### For product

No information.

#### For components

Name	Exposure route	Remark	value
etidronic acid	fresh water	/	0.136 mg/L
etidronic acid	marine water	/	0.0136 mg/L
etidronic acid	fresh water sediment	/	59 mg/kg
etidronic acid	marine water sediment	/	5.9 mg/kg

## 8.2 Exposure controls

### Appropriate engineering control

#### Substance/mixture related measures to prevent exposure during identified uses

Use good personal hygiene practices – wash hands at breaks and when done working with material. Avoid contact with eyes and skin. Do not breathe vapours/aerosols. Do not eat, drink or smoke while working.

#### Structural measures to prevent exposure

No information.

#### Organisational measures to prevent exposure

Remove all contaminated clothes immediately and wash them before reuse. Keep eyewash bottles or personal eyewash units and emergency showers available.

#### Technical measures to prevent exposure

Provide good ventilation and local exhaust in areas with increased concentration.

### Personal protective equipment

#### Eye and face protection

##### Concentrate:

Safety glasses with side protection (EN 166). If there is danger of splash or spray use the face shield (EN ISO 16321-1:2022).

##### Personal protective equipment for the use of the working solution:

In normal use for the working solution, no protective glasses are required. If there is risk of splashing into eyes, wear safety glasses with side shields (EN ISO 16321-1:2022).

#### Hand protection

##### Concentrate:

Protective gloves (EN 374). Observe the manufacturer's instructions regarding the use, storage, maintenance and replacement of gloves. In case of damage or at the first signs of wear and tear, change the gloves immediately.

##### Personal protective equipment for the use of the working solution:

In normal use with the working solution, wear protective gloves made of latex or nitrile (EN 420, EN 374).

### Appropriate materials

Material	Thickness	Penetration Time	Remark
Butyl rubber	0.5 mm	/	/
Nitrile	0.35 mm	/	/

### Skin protection

##### Concentrate:

Cotton protective clothing and shoes that cover the entire foot (EN ISO 20345). At high risk of skin exposure chemical suits (EN ISO 6530:2005) and boots may be required (EN ISO 20345:2012).

##### Personal protective equipment for the use of the working solution:

In normal use wear usual work clothes.

### Respiratory protection

##### Concentrate:

In case of insufficient ventilation wear mask with filter P2 or P3.

##### Personal protective equipment for the use of the working solution:

In normal use and adequate ventilation it is not necessary.

#### Thermal hazards

No information.

#### Environmental exposure controls

##### Substance/mixture related measures to prevent exposure

Avoid discharge into drains and surface waters.

##### Instruction measures to prevent exposure

In the event of a significant penetration into the soil, inform the relevant authorities.

##### Organisational measures to prevent exposure

No information.

##### Technical measures to prevent exposure

No information.

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

#### Physical state

liquid

#### Colour

colourless

#### Odour

characteristic

#### Important health, safety and environmental information

Odour threshold	No information.
Melting point/Freezing point	No information.
Boiling point or initial boiling point and boiling range	No information.
Flammability	No information.
Lower and upper explosion limit	No information.
Flash point	No information.
Auto-ignition temperature	No information.
Decomposition temperature	No information.
pH	> 12
Viscosity	No information.
Solubility	Water: Completely soluble
Partition coefficient	No information.
Vapour pressure	No information.
Density and/or relative density	Density: 1.08 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
Relative vapour density	No information.
Particle characteristics	No information.

### 9.2 OTHER INFORMATION

Explosive properties	No information.
----------------------	-----------------

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1 Reactivity

Stable under recommended transport or storage conditions.

**10.2 Chemical stability**

Product is stable under normal conditions of use, recommended handling and storage conditions.

**10.3 Possibility of hazardous reactions**

No information.

**10.4 Conditions to avoid**

On contact with water heat is spread (exothermic reaction); Contact with metals produces hydrogen - explosion hazard.

**10.5 Incompatible materials**

Organic peroxides. Zinc.

Aluminium. Ammonium compounds.

Acids. Do not mix with other chemicals (detergents, cleansing agent).

**10.6 Hazardous decomposition products**

Under normal use conditions no hazardous decomposition products are expected. In case of fire/explosion vapours/gases that pose a health hazard are released.

**SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION****11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008****(a) Acute toxicity**

For components

Name	Exposure route	Type	Species	Time	value	Method	Remark
sodium hydroxide	oral	LD <sub>50</sub>	rat	/	500 mg/kg	/	/
etidronic acid	dermal	LD <sub>50</sub>	rabbit	/	≤ 7940 mg/kg	/	/
etidronic acid	oral	LD <sub>50</sub>	rat	/	3130 mg/kg	/	/
Tetrasodium EDTA	oral	LD <sub>50</sub>	rat	/	1000 - 2000 mg/kg	/	/

**(b) Skin corrosion/irritation**

For components

Name	Species	Time	result	Method	Remark
sodium hydroxide	/	/	Causes burns.	/	/
etidronic acid	/	/	Moderately irritating.	/	/
Tetrasodium EDTA	rabbit	/	Non-irritant.	OECD 404	/

**Additional information**

Corrosive. Causes severe burns and eye damage. Causes severe burns and skin damage.

**(c) Serious eye damage/irritation**

For components

Name	Exposure route	Species	Time	result	Method	Remark
sodium hydroxide	/	/	/	It causes serious eye damage.	/	/
etidronic acid	/	/	/	Irritating.	/	/
Tetrasodium EDTA	/	rabbit	/	Irritating.	OECD 405, GLP	/

**(d) Respiratory or skin sensitisation**

For components

Name	Exposure route	Species	Time	result	Method	Remark
sodium hydroxide	dermal	human	/	Non sensitising.	/	/
Tetrasodium EDTA	dermal	guinea pig	/	Non sensitising.	Magnusson & Kligman test	/

**(e) (Germ cell) mutagenicity**

## For components

Name	Type	Species	Time	result	Method	Remark
sodium hydroxide	/	/	/	Not mutagenic.	/	/
etidronic acid	/	/	/	Not mutagenic.	/	/
Tetrasodium EDTA	/	/	/	Not mutagenic.	/	/

**(f) Carcinogenicity**

## For components

Name	Exposure route	Type	Species	Time	value	result	Method	Remark
sodium hydroxide	/	/	/	/	/	Not carcinogenic.	/	/
etidronic acid	/	/	/	/	/	Not carcinogenic.	/	/
Tetrasodium EDTA	/	/	/	/	/	Not carcinogenic.	/	/

**(g) Reproductive toxicity**

## For components

Name	Reproductive toxicity type	Type	Species	Time	value	result	Method	Remark
sodium hydroxide	/	/	/	/	/	Not toxic for reproduction.	/	/
etidronic acid	/	/	/	/	/	Not toxic for reproduction.	/	/
Tetrasodium EDTA	/	/	/	/	/	Not toxic for reproduction.	/	/

**Summary of evaluation of the CMR properties**

No information.

**(h) STOT-single exposure**

## For components

Name	Exposure route	Type	Species	Time	Exposure	organ	value	result	Method	Remark
sodium hydroxide	oral	-	/	/	/	/	/	causes severe burns of the mouth and throat, as well as danger of perforation of the esophagus and stomach.	/	/

**(i) STOT-repeated exposure**

No information.

**(j) Aspiration hazard**

No information.

**Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics**

No information.

**Interactive effects**

No information.

**11.2 Information on other hazards****Endocrine disrupting properties**



No information.

Other information

No information.

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

### 12.1 Toxicity

Acute (short-term) toxicity

For components

Name	Type	value	Exposure time	Species	organism	Method	Remark
sodium hydroxide	LC <sub>50</sub>	145 mg/L	24 h	fish	/	/	/
sodium hydroxide	EC <sub>50</sub>	76 mg/L	24 h	crustacea	<i>Daphnia magna</i>	/	/
sodium hydroxide	EC <sub>50</sub>	22 mg/L	15 h	bacteria	/	/	/
etidronic acid	LC <sub>50</sub>	368 mg/L	96 h	fish	/	/	/
Tetrasodium EDTA	LC <sub>50</sub>	≥ 500 mg/L	96 h	fish	/	/	/
Tetrasodium EDTA	EC <sub>50</sub>	≥ 100 mg/L	/	daphnia	/	/	/

Chronic (long-term) toxicity

No information.

### 12.2 Persistence and degradability

Abiotic degradation, physical- and photo-chemical elimination

No information.

Biodegradation

For components

Name	Type	Rate	Time	Evaluation	Method	Remark
Tetrasodium EDTA	aerobic	5 %	28 days	/	OECD 302 B	/

### 12.3 Bioaccumulative potential

Partition coefficient

No information.

Bioconcentration factor (BCF)

No information.

### 12.4 Mobility in soil

Known or predicted distribution to environmental compartments

No information.

Surface tension

No information.

Adsorption/Desorption

No information.

### 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No evaluation.

#### 12.6 Endocrine disrupting properties

No information.

#### 12.7 Other adverse effects

No information.

#### 12.8 Additional information

##### For product

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water bodies or sewage system. Negative effects on aquatic environment are possible due to changes in pH-value.

##### For components

##### **sodium hydroxide**

This substance is not PBT-/vPvB.. Bioaccumulation is not expected. Mobile in water.

##### **Tetrasodium EDTA**

Bioaccumulation is not expected. Mobile in water. This substance is not PBT-/vPvB..

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

#### 13.1 Waste treatment methods

##### Product / Packaging disposal

##### Waste chemical

Disposal must be made according to official regulations: deliver it to authorised collector/remover/transformer of hazardous waste. Do not allow product to reach drains/sewage systems. Do not dispose together with household garbage.

##### Waste codes / waste designations according to LoW

No information.

##### Packaging

Deliver completely emptied containers to approved waste disposal authorities.

##### Waste codes / waste designations according to LoW

No information.

##### Waste treatment-relevant information

No information.

##### Sewage disposal-relevant information





No information.

##### Other disposal recommendations

No information.

## SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN number or ID number			
UN 1824	UN 1824	UN 1824	UN 1824
14.2 UN proper shipping name			

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3 Transport hazard class(es)			
8	8	8	8
			
14.4 Packing group			
II	II	II	II
14.5 Environmental hazards			
NO	NO	NO	NO
14.6 Special precautions for user			
Limited quantities 1 L Packing Instructions P001, IBC02 Transport category 2 Tunnel restriction code (E)	Limited quantities 1 L EmS F-A, S-B	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y840 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 0.5 L Packing Instructions (Pkg Inst) 851 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 1 L	Limited quantities 1 L
14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments			
	Goods may not be carried in bulk in bulk containers, containers or vehicles.		

## SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

### 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

- Regulation (EC) No 1907/2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) (including last amendment Commission Regulation (EU) 2020/878)
- Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

Information according 2004/42/EC about limitation of emissions of volatile organic compounds (VOC-guideline)  
not applicable

Regulation EC 648/2004 on detergents  
No information.

Special instructions  
No information.

### 15.2 Chemical Safety Assessment

No Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance/mixture by the supplier.

## SECTION 16: OTHER INFORMATION

**Indication of changes**

4.1 Description of first aid measures 9.1 Information on basic physical and chemical properties 11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

**Key literature references and sources for data**

No information.

**Abbreviations and acronyms**

ATE - Acute Toxicity Estimate  
ADR - Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
CEN - European Committee for Standardisation  
C&L - Classification and Labelling  
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008  
CAS# - Chemical Abstracts Service number  
CMR - Carcinogen, Mutagen, or Reproductive Toxicant  
CSA - Chemical Safety Assessment  
CSR - Chemical Safety Report  
DMEL - Derived Minimal Effect Level  
DNEL - Derived No Effect Level  
DPD - Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC  
DSD - Dangerous Substances Directive 67/548/EEC  
DU - Downstream User  
EC - European Community  
ECHA - European Chemicals Agency  
EC-Number - EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS)  
EEA - European Economic Area (EU + Iceland, Liechtenstein and Norway)  
EEC - European Economic Community  
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Substances  
ELINCS - European List of notified Chemical Substances  
EN - European Standard  
EQS - Environmental Quality Standard  
EU - European Union  
Euphrac - European Phrase Catalogue  
EWC - European Waste Catalogue (replaced by LoW – see below)  
GES - Generic Exposure Scenario  
GHS - Globally Harmonized System  
IATA - International Air Transport Association  
ICAO-TI - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air  
IMDG - International Maritime Dangerous Goods  
IMSBC - International Maritime Solid Bulk Cargoes  
IT - Information Technology  
IUCLID - International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC - International Union for Pure Applied Chemistry  
JRC - Joint Research Centre  
Kow - octanol-water partition coefficient  
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population  
LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)  
LE - Legal Entity  
LoW - List of Wastes (see <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR - Lead Registrant  
M/I - Manufacturer / Importer  
MS - Member States  
MSDS - Material Safety Data Sheet  
OC - Operational Conditions  
OECD - Organization for Economic Co-operation and Development  
OEL - Occupational Exposure Limit  
OJ - Official Journal  
OR - Only Representative  
OSHA - European Agency for Safety and Health at work  
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PEC - Predicted Effect Concentration  
PNEC(s) - Predicted No Effect Concentration(s)  
PPE - Personal Protection Equipment

(Q)SAR - Qualitative Structure Activity Relationship  
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006  
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
RIP - REACH Implementation Project  
RMM - Risk Management Measure  
SCBA - Self-Contained Breathing Apparatus  
SDS - Safety data sheet  
SIEF - Substance Information Exchange Forum  
SME - Small and Medium sized Enterprises  
STOT - Specific Target Organ Toxicity  
(STOT) RE - Repeated Exposure  
(STOT) SE - Single Exposure  
SVHC - Substances of Very High Concern  
UN - United Nations  
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

#### List of relevant H phrases

H290 May be corrosive to metals.  
H302 Harmful if swallowed.  
H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
H315 Causes skin irritation.  
H318 Causes serious eye damage.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H332 Harmful if inhaled.



- Provided correct labelling of the product
- Compliance with the local legislation
- Provided correct classification of the product
- Provided adequate transport data

**BENS**  
© [Consulting](#) | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

*The information of this SDS is based on the present state of our knowledge and meets the requirements of EU and national laws. The user's working conditions however, are beyond our knowledge and control. The product is not to be used for purposes other than those specified under section 1 without a written permission. It remains the responsibility of the user to ensure that the necessary steps are taken to meet the laws and regulations. Handling of the product may only be done by people above 18 years of age, who are satisfactorily informed of how to do the work, the hazardous properties and necessary safety precautions. The information given in this SDS is to describe the product only in terms of health and safety requirements and should not, therefore, be construed as guaranteeing specific properties.*

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST SUKLADNO UREDBI (EZ) 1907/2006



Naziv proizvoda: **UNI W-24**

Datum izrade: **29.04.2015**, Datum revizije: **27.12.2022**, verzija: **1.3**

## ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

UNI W-24

UFI:

50HU-C89E-G00D-7PN8



<https://my.chemius.net/p/M8UvW/en/pd/hr>

### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba

Tekuće, jako alkalno sredstvo za strojno pranje posuđa.

Samo za profesionalnu uporabu.

Uporabe koje se ne preporučuju

Nema podataka.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

PULITO SOLUTIONS d.o.o.

Ljubljanska cesta 11

4240 Radovljica, Slovenija

+386 31 750 699

info@pulito-solutions.si

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja

112

Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja

00-385-01-23-48-342

Dobavljač

+386 31 750 699

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008

Nagriz. metal 1; H290 Može nagrizati metale.

Nagriz. koža 1A; H314.1A Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

### 2.2 Elementi označivanja

Obilježavanje sukladno Uredbi 1272/2008 (CLP)

**Oznaka opasnosti: Opasnost**

H290 Može nagrizzati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

P260 Ne udisati maglu/pare.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P303 + P361 + P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem].

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima - predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje te vrste otpada.

**Sadrži:**

natrijev hidroksid

**2.3 Ostale opasnosti****PBT/vPvB**

Nema podataka.

**Svojstva endokrine disrupcije**

Nema podataka.

**Dodatne informacije**

Nema podataka.

**ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA****3.1 Tvari**

Za smjese vidi 3.2.

**3.2 Smjese**

Kemijsko ime	CAS EC Index Reach	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
natrijev hidroksid	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	5-10	Nagriz. metal 1; H290 Nagriz. koža 1A; H314.1A	Nagriz. koža 1A; H314.1A; C ≥ 5% Nagriz. koža 1B; H314.1B; 2% ≤ C < 5% Nadraž. koža 2.; H315; 0.5% ≤ C < 2% Nadraž. oka 2; H319; 0.5% ≤ C < 2%	/
etidronska kiselina	2809-21-4 220-552-8 - 01-2119510391-53	<5	Nagriz. metal 1; H290 Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	64-02-8 200-573-9 607-428-00-2 01-2119486762-27	<5	Nagriz. metal 1; H290 Nadraž. koža 2.; H315 Nadraž. oka 2; H319 Ak. toks. 4; H332	/	/
fosfatna kiselina	10294-56-1 233-663-1 -	<0,1	Nagriz. metal 1; H290 Ak. toks. 4; H302 Nagriz. koža 1A; H314.1A	/	/

**Opis proizvoda**

Sadržaj prema Uredbi 648/2004: < 5% fosfonati; < 5% EDTA i njezine soli.

**ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI****4.1 Opis mjera prve pomoći****Opće napomene**

U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba odmah potražiti liječničku pomoć. Ako je moguće pokazati etiketu.

**Nakon udisanja**

Unesrećenog izvesti na svjež zrak - napustiti zagađeno područje. U slučaju prestanka disanja, dati umjetno disanje. Kod pojave i zadržavanja simptoma potražiti liječničku pomoć.

**Nakon dodira s kožom**

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela koji su došli u dodir s kemikalijom, odmah isprati s puno vode i sapuna! Potražiti liječničku pomoć.

**Nakon dodira s očima**

Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično. Odmah potražiti liječničku pomoć!

**Nakon gutanja**

Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom. Kao apsorpcijsko sredstvo može se upotrijebiti aktivni drveni ugljen pomiješan s vodom. Odmah potražiti pomoć liječnika! Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni****Nakon udisanja**

Prekomjerna izloženost aerosolima ili parama može izazvati nadražaj dišnih putova (peckanje u nosu i grlu, kihanje, kašalj).

**Nakon dodira s kožom**

Crvenilo, plikovi, bolno pečenje.

**Nakon dodira s očima**

Peckanje, bol, suženje, crvenilo, otečenost konjunktive. Nagrizajuće. Opasnost od teških ozljeda očiju.

**Nakon gutanja**

Opasnost od perforacije jednjaka i želuca. Pečenje i bol u ustima, ždrijelu i ispod prsne kosti, mučnina, povraćanje, slinjenje, poremećaj gutanja i disanja, šok.

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema podataka.

**ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA****5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva**

Raspršeni mlaz vode.  
Prah za gašenje.  
Ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).

**Neprikladna sredstva**

Direktni mlaz vode.

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**



**Opasni produkti gorenja**

U slučaju požara moguć je nastanak otrovnih plinova; spriječiti udisanje plinova/dima. Pripravak reagira u dodiru s vodom, pri čemu nastaje toplina (egzotermna reakcija).

**5.3 Savjeti za gasitelje požara****Zaštitne akcije**

Ne udisati dim/plinove koji nastaju pri požaru ili zagrijavanju. Korištenje vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba (samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej, tj. raspršenu vodu). Ako je moguće ukloniti ih s područja požara.

**(Posebna) sredstva osobne zaštite za gasitelje**

Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).

**Drugo**

U reakciji sa metalima (cink, aluminij) oslobađa se vodik. Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno u posebne spremnike i predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Ne smije se ispustiti u kanalizaciju.

**ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja****Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje****Zaštitna oprema**

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8). Upotrijebiti zaštitnu masku, zaštitne rukavice i zaštitnu odjeću.

**Postupci sprječavanja nesreće**

Osigurati odgovarajuće prozračivanje.

**Postupci u slučaju nesreće**

Spriječiti pristup neovlaštenim osobama. Spriječiti pristup nezaštićenim osobama.

**Za interventno osoblje**

Nema podataka.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti istjecanje i izlivanje u kanalizacijski sustav, površinske i podzemne vode ili propusno tlo postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti i slični materijali) brana i pregrada. U slučaju zagađivanja vode ili tla obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje****Za ograđivanje, prekrivanje, začepijavanje**

Nema podataka.

**Za čišćenje**

Proliveni materijal posuti inertnim sredstvom (zemljom, pijeskom ili mineralnim sredstvom za upijanje), pokupiti u posebne spremnike i predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Zagađeno područje očistiti s puno vode. Ne ispirati u površinske vode ili kanalizaciju.

**Ostale informacije**

Nema podataka.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Vidi odjeljak 7 za podatke o sigurnom rukovanju.

Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi.

Vidi odjeljak 13 za podatke o zbrinjavanju.

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

#### Mjere zaštite

#### Mjere za sprječavanje požara

Osigurati dobro prozračivanje. Normalne mjere za preventivnu zaštitu od požara. Reakcija s vodom može biti egzotermna. U reakciji sa metalima (cink, aluminij) oslobađa se vodik.

#### Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine

Nema podataka.

#### Mjere zaštite okoliša

Nema podataka.

#### Ostale mjere

Nema podataka.

#### Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/aerosol. Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

#### Tehničke mjere i uvjeti skladištenja

Čuvati na hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima. Skladištiti zatvoreno u pravilno označenoj ambalaži. Čuvati odvojeno od kiselina. Čuvati odvojeno od amonijevih soli. Temperatura skladištenja: +10°C do 25°C.

#### Materijali za spremnike

Nema podataka.

#### Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Otvorene spremnike nakon uporabe dobro zatvoriti i postaviti u uspravan položaj kako bi se spriječilo istjecanje.

#### Savjeti za opremanje skladišta

Nema podataka.

#### Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Nema podataka.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

#### Preporuke

Nema podataka.

#### Posebna rješenja za industrijski sektor

Nema podataka.

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Nadzorni parametri

Kemijsko ime	GVI		KGV		Direktiva	Napomena	BGV
	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Kratkotrajna vrijednost ml/m <sup>3</sup>	Kratkotrajna vrijednost mg/m <sup>3</sup>			
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	2	/	/	/	EU	/
Natrijev hidroksid; kaustična soda (1310-73-2)	/	/	/	2	/	/	/

#### Informacije o postupcima nadzora

HRN EN 482:2021 Profesionalna izloženost – Postupci za određivanje koncentracije kemijskih tvari – Opći zahtjevi za rad (EN 482:2021). HRN EN 689:2019 Profesionalna izloženost - Mjerenje izloženosti udisanjem kemijskih agensa – Strategija za provjeru usklađenosti s graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti (EN 689:2018+AC:2019).

#### DNEL/DMEL vrijednosti

##### Za proizvod

Nema podataka.

##### Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Vrsta izloženosti	Trajanje izloženosti	Napomena	vrijednost
natrijev hidroksid	radnik	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	1 mg/m <sup>3</sup>
natrijev hidroksid	potrošač	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	1 mg/m <sup>3</sup>
etidronska kiselina	radnik	gutanje	dugotrajno sistemski učinci	/	13 mg/kg tt
etidronska kiselina	potrošač	gutanje	dugotrajno sistemski učinci	/	6.5 mg/kg tt
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	radnik	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	potrošač	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	1 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC vrijednosti

##### Za proizvod

Nema podataka.

##### Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Napomena	vrijednost
etidronska kiselina	Slatka voda	/	0.136 mg/L
etidronska kiselina	Morska voda	/	0.0136 mg/L
etidronska kiselina	Slatkovodni sedimenti	/	59 mg/kg
etidronska kiselina	Morski sedimenti	/	5.9 mg/kg

## 8.2 Nadzor nad izloženosti

### Odgovarajući upravljački uređaji

#### Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe

Voditi računa o osobnoj higijeni – oprati ruke prije odmora i poslije posla. Sprječati dodir s očima i kožom. Ne udisati pare/aerosol. Tijekom rada ne jesti, piti ili pušiti.

#### Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

#### Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe. Osigurati uređaje za ispiranje očiju i vodene tuševe.

#### Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Osigurati dobro prozračivanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mjestima s povećanom koncentracijom.

#### Osobna zaštita

##### Zaštita očiju i lica

###### Koncentrat:

Zaštitne naočale sa zaštitom sa strane (HRN EN 166). Ako postoji opasnost od prskanja kemikalije koristiti vizir (zaštitu za lice) (HRN EN ISO 16321-1:2022).

###### Osobna zaštitna oprema za uporabu radne otopine:

Pri uobičajenoj uporabi radne otopine zaštitne naočale nisu potrebne. Ako postoji opasnost od prskanja, koristiti zaštitne naočale sa zaštitom sa strane (HRN EN ISO 16321-1:2022).

##### Zaštita ruku

###### Koncentrat:

Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374). Pridržavati se uputa proizvođača o uporabi, čuvanju, održavanju i zamjeni zaštitnih rukavica. U slučaju oštećenja ili kad se pojave prvi znakovi istrošenosti, rukavice treba odmah zamijeniti.

###### Osobna zaštitna oprema za uporabu radne otopine:

Pri uobičajenoj uporabi radne otopine nositi zaštitne rukavice izrađene od lateksa ili nitrila (HRN EN 420: 2003 + A1: 2009, HRN EN 374: 2003).

## Primjereni materijali

materijal	debljina	vrijeme probojnosti	Napomena
butil	0.5 mm	/	/
nitril	0.35 mm	/	/

## Zaštita kože

**Koncentrat:**

Pamučna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688:2013), te prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN ISO 20345:2022). Kod dugotrajne izloženosti koristiti kemijski otporno odijelo (HRN EN ISO 6530:2005) i čizme (HRN EN ISO 20345:2012).

**Osobna zaštitna oprema za uporabu radne otopine:**

Pri normalnoj uporabi nositi običnu radnu odjeću.

## Zaštita dišnog sustava

**Koncentrat:**

U slučaju kada su koncentracije aerosola u zraku povišene za zaštitu dišnog sustava koristiti polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136) s filtrom P2 ili P3 (HRN EN 143).

**Osobna zaštitna oprema za uporabu radne otopine:**

Pri normalnoj uporabi i odgovarajući ventilaciji nije potrebna.

## Toplinske opasnosti

Nema podataka.

## Nadzor nad izloženosti okoliša

## Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi

Spriječiti ispuštanje u kanalizaciju i površinske vode.

## Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

U slučaju značajnog prodiranja u tla, obavijestiti odgovarajuću službu.

## Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

## Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

## ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

## 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

## Agregatno stanje:

tekuće

## Boja:

bezbojna

## Miris

karakterističan

## Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Prag mirisa	Nema podataka.
Talište/ledište	Nema podataka.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Nema podataka.
Zapaljivost	Nema podataka.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema podataka.
Plamište	Nema podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema podataka.
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	> 12
Viskoznost	Nema podataka.
Topljivost	voda: potpuno topiv
Koeficijent raspodjele	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.

Gustoća i/ili relativna gustoća	gustoća: 1.08 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Relativna gustoća pare	Nema podataka.
Svojstva čestica	Nema podataka.

## 9.2 Ostale informacije

Eksplozivna svojstva	Nema podataka.
----------------------	----------------

## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Stabilan kod preporučenih uvjeta za transport i skladištenje.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj uporabi i poštivanju svih uputa za rad i skladištenje (vidi odjeljak 7.)

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nema podataka.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

U dodiru s vodom nastaje toplina (egzotermna reakcija). U kontaktu sa metalima stvara se vodik - opasnost eksplozije.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Organski peroksidi. Cink.  
Aluminij. Amonijevi spojevi.  
Kiseline. Ne miješati s drugim kemikalijama (deterdžentima, sredstvima za čišćenje).

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod normalne uporabe ne očekuju se opasni proizvodi raspada. Pri gorenju/eksploziji nastaju plinovi opasni za zdravlje.

## ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Akutna toksičnost

#### Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	vrijednost	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	gutanje	LD <sub>50</sub>	štakor	/	500 mg/kg	/	/
etidronska kiselina	putem kože	LD <sub>50</sub>	zec	/	≤ 7940 mg/kg	/	/
etidronska kiselina	gutanje	LD <sub>50</sub>	štakor	/	3130 mg/kg	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	gutanje	LD <sub>50</sub>	štakor	/	1000 - 2000 mg/kg	/	/

#### Nagrivanje ili nadraživanje kože

## Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	/	/	Izaziva opekotine.	/	/
etidronska kiselina	/	/	Umjereno nadražuje.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	zec	/	Ne nadražuje.	OECD 404	/

## Dodatne informacije

Nagrizajuće. Izaziva opekline i teške ozljede oka. Izaziva teške opekline i oštećenje kože.

## Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

## Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	/	/	/	Uzrokuje teške ozljede oka.	/	/
etidronska kiselina	/	/	/	Nadražuje.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	zec	/	Nadražuje.	OECD 405, GLP	/

## Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

## Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	putem kože	čovjek	/	Ne izaziva preosjetljivost.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	putem kože	zamorac	/	Ne izaziva preosjetljivost.	Magnusson & Kligman test	/

## Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)

## Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	/	/	/	Nije mutageno.	/	/
etidronska kiselina	/	/	/	Nije mutageno.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	/	/	Nije mutageno.	/	/

## Karcinogenost

## Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	/	/	/	/	/	Nije karcinogen.	/	/
etidronska kiselina	/	/	/	/	/	Nije karcinogen.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	/	/	/	/	Nije karcinogen.	/	/

## Toksičnost za reproduktivne organe

## Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	/	/	/	/	/	Nije reproduktivno toksično.	/	/
etidronska kiselina	/	/	/	/	/	Nije reproduktivno toksično.	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	/	/	/	/	/	Nije reproduktivno toksično.	/	/

## Ukupna evaluacija CMR svojstava

Nema podataka.

#### STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	gutanje	-	/	/	/	/	/	Izaziva teške opekline u ustima i ždrijelu, i postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca.	/	/

#### STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)

Nema podataka.

#### Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

#### Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Nema podataka.

#### Interaktivni učinci

Nema podataka.

### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

#### Svojstva endokrine disrupcije

Nema podataka.

#### Ostale informacije

Nema podataka.

## ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

### 12.1 Toksičnost

#### Akutna toksičnost

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	organizam	Metoda	Napomena
natrijev hidroksid	LC <sub>50</sub>	145 mg/L	24 h	ribe	/	/	/
natrijev hidroksid	EC <sub>50</sub>	76 mg/L	24 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	/
natrijev hidroksid	EC <sub>50</sub>	22 mg/L	15 h	bakterije	/	/	/
etidronska kiselina	LC <sub>50</sub>	368 mg/L	96 h	ribe	/	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	LC <sub>50</sub>	≥ 500 mg/L	96 h	ribe	/	/	/
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	EC <sub>50</sub>	≥ 100 mg/L	/	daphnia	/	/	/

#### Kronična toksičnost

Nema podataka.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

#### Abiotička razgradnja

Nema podataka.

## Biorazgradnja Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
Tetranatrijev etilendiamintetraacetat	aerobna	5 %	28 dana	/	OECD 302 B	/

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

#### Koeficijent raspodjele

Nema podataka.

#### Faktor biokoncentracije (BCF)

Nema podataka.

### 12.4 Pokretljivost u tlu

#### Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu

Nema podataka.

#### Površinska napetost

Nema podataka.

#### Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

### 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Procjena nije izrađena.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nema podataka.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nema podataka.

### 12.8 Dodatne informacije

#### Za proizvod

Ne dopustiti da u nerazrijeđenom stanju, odnosno, u većim količinama dospije u podzemne vode, vodotokove ili kanalizaciju. Mogući su negativni učinci na organizme koji žive u vodi zbog promjene pH vrijednosti.

#### Za sastojke

##### **natrijev hidroksid**

Ova tvar ne ispunjava PBT-/vPvB-kriterije. Bioakumulacija se ne očekuje. Mobilno u vodi.

##### **Tetranatrijev etilendiamintetraacetat**

Bioakumulacija se ne očekuje. Mobilno u vodi. Ova tvar ne ispunjava PBT-/vPvB-kriterije.

## ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Odlaganje proizvoda/ambalaže

#### Ostaci od proizvoda

Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Spriječiti da proizvod dospije u odvođe/kanalizaciju. Ne



odlagati zajedno s otpadom iz domaćinstva.

**Ključni broj otpada**

Nema podataka.

**Ambalaža**

U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje otpada.

**Ključni broj otpada**

Nema podataka.

**Načini obrade otpada**

Nema podataka.





**Mogućnost izlivanja u kanalizaciju**

Nema podataka.

**Ostale preporuke za odlaganje**

Nema podataka.

## ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
<b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b>			
UN 1824	UN 1824	UN 1824	UN 1824
<b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>			
NATRIJEV HIDROKSID OTOPINA	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
<b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>			
8	8	8	8
			
<b>14.4 Skupina pakiranja</b>			
II	II	II	II
<b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>			
NE	NE	NE	NE
<b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>			
Ograničene količine 1 L Upute za pakiranje P001, IBC02 Prijevozna kategorija 2 Kod ograničenja za tunele (E)	Ograničene količine 1 L EmS F-A, S-B	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y840 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 0.5 L Packing Instructions (Pkg Inst) 851 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 1 L	Ograničene količine 1 L
<b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>			
	Tvari se ne smiju prevoziti u rasutom stanju u kontejnerima za rasutu robu, kontejnerima ili vozilima.		

## ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ – s izmjenama i dopunama
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe 1907/2006 – s izmjenama i dopunama
- Zakon o kemikalijama
- Zakon o provedbi CLP-a i nadopuna
- Zakon o provedbi REACH-a i sve izmjene
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
- Zakon o gospodarenju otpadom
- Pravilnik o gospodarenju otpadom
- Zakon o prijevozu opasnih tvari
- Zakon o zaštiti na radu

Podaci (Direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS) nije primjenjivo

Sastojci prema Uredbi o deterdžentima (EZ) br. 648/2004

Nema podataka.

Posebne upute

Nema podataka.

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti za ovaj proizvod.

## ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

### Navođenje promjena

4.1 Opis mjera prve pomoći 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

### Ključna literatura i izvori podataka

Nema podataka.

### Skraćenice

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima  
ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari  
ASTM = Američko društvo za ispitivanje i materijale  
ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti  
BCF = Faktor biokoncentracije  
BGV = Biološka granična vrijednost  
BPR = Uredba o biocidnim proizvodima  
CAS = Jedinostveni identifikacijski broj već otkrivenih tvari prema međunarodnom popisu Chemical Abstract Service  
CEN = Europski odbor za standardizaciju  
CLP = Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju; Uredba (EZ) br.1272/2008  
CMR = Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično  
CSA = Procjena kemijske sigurnosti  
CSR = Izvešće o kemijskoj sigurnosti  
DIN = Njemački standard  
DMEL = Izvedena količina s minimalnim učinkom  
DNEL = Izvedena količina bez učinka  
EC broj = Broj Europske komisije, EINECS, ELINCS ili NLP broj  
ECHA = Europska agencija za kemikalije

EEZ = Europska ekonomska zajednica  
EINECS = Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari  
ELINCS = Europski popis prijavljenih tvari  
EN = Europski standard  
ES = Scenarij izloženosti  
EU = Europska unija  
Eu-OSHA = Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu  
EWC = Europski katalog otpada (zamijenjen Listom otpada - LoW)  
EZ = Europska zajednica  
GHS = Globalno harmonizirani sustav  
GLP = Dobra laboratorijska praksa  
GVI = Granične vrijednosti izloženosti  
HOS = Hlapljivi organski spojevi  
HRN = Hrvatska norma  
IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika  
ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom  
IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem  
IMSBC = Međunarodni prijevoz rasutih krutih tereta  
ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju  
IUCLID = Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije  
IUPAC = Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju  
KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti  
LC50 = Letalna koncentracija za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu  
LD50 = Letalna doza za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu  
LOEL = Najniža izmjerena doza s učinkom  
LoW = Lista otpada (vidi <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
M faktor = Faktor množenja  
MARPOL = Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova  
MDI = Metilen difenil diizocijanat  
MDK = Maksimalna dopuštena koncentracija  
n.p. = Nema podataka.  
NOEL = Najviša doza bez učinka  
OECD = Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj  
PBT = Postojano, bioakumulativno, toksično  
PIC = Prethodni informirani pristanak  
PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka  
Pow = Koeficijent raspodjele oktanol-voda  
PPE = Osobna zaštitna oprema  
(Q)SAR = (Kvantitativni) odnosi strukture i djelovanja  
RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom  
REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija  
SCBA = Samostalni uređaj za disanje  
st = Suha tvar  
STL = Sigurnosno-tehnički list  
SVHC = Tvari posebno zabrinjavajućih svojstava  
TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje  
TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje  
tt = Tjelesna težina  
UN = Ujedinjeni narodi  
UVCB = Tvari nepoznatog ili varirajućeg sastava, produkti kompleksnih reakcija ili biološki materijali  
vPvB = Vrlo postojano i vrlo biokumulativno  
WGK = Kategorija ugrožavanja vode

#### Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije

Nagriz. metal 1 = Nagrizajuće za metale, kategorija opasnosti 1  
Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4  
Nagriz. koža 1A = Nagrizajuće za kožu, kategorija opasnosti 1A  
Nagriz. koža 1B = Nagrizajuće za kožu, kategorija opasnosti 1B  
Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2  
Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti  
Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2

#### Odgovarajuće H oznake

H290 Može nagrizzati metale.  
H302 Štetno ako se proguta.  
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
H315 Nadražuje kožu.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H332 Štetno ako se udiše.



- ☑ Osigurano pravilno označavanje proizvoda
- ☑ Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom
- ☑ Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda
- ☑ Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

**BENS**  
© [Consulting](https://www.bens-consulting.com) | [www.bens-consulting.com](https://www.bens-consulting.com)

*Sigurnosno-tehnički list je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod i ne vrijede kada se kemikalija koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.*