

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Strana: 1/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

- **Naziv proizvoda:** Odstranjivač kamenca
- **Robna marka (brand):** MELLERUD
- **Asortiman:** CLASSIC
- **Šifra proizvoda:** 2066000240
- **EAN-Kod:** 4004666000240
- **Broj registracije** Proizvod je pripravak. Registracijski broj REACH vidi odjeljak 3.

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

- **Uporaba tvari/pripravaka** sredstvo za uklanjanje kamenca
- **Namjene koje se ne preporučuju**
Ovaj proizvod se ne smije upotrijebiti u primjenama osim gore navedenih bez prethodnog upita za preporuku od proizvođača.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

- **Proizvođač/Dobavljač:**
MELLERUD CHEMIE GmbH
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20
D-41379 Brüggen (Niederrhein)
☎ : +49 (0) 2163 / 950 90 999
✉ : service@mellerud.de
🌐 : www.mellerud.de

Daljnje informacije se mogu nabaviti:

- sektor istraživanje i razvoj
✉ : labor@mellerud.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

- Centar za kontrolu otrovanja
(+385) 01 2348 342
- **Broj telefona službe za izvanredna stanja:** 112

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

- Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.
- Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

2.2 Elementi označavanja

- **Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** Proizvod je označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS07

Oznaka opasnosti Upozorenje**Oznake upozorenja**

- H315 Nadražuje kožu.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti

- P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu
- P102 Čuvati izvan dohvata djece.
- 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.

(Nastavak na strani 2)

HR

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Strana: 2/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: Odstranjivač kamenca

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.

(Nastavak sa strane 1)

· **2.3 Ostale opasnosti** Niti pod normalnim uvjetima korištenja.· **Rezultati PBT- i vPvB procjena**· **PBT:** Ne primjenjuje se.· **vPvB:** Ne primjenjuje se.**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**· **3.1 Tvari** Proizvod je pripravak.· **3.2 Smjese**· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Broj registracije: 01-2119488633-28-XXXX	sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)	Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319 Kron. toks. vod. okol. 3., H412	10 – < 25%
CAS: 79-14-1 EINECS: 201-180-5 Broj registracije: 01-2119485579-17-XXXX	Glikolna kiselina	Nagriz. koža 1.B, H314; Ozlj. oka 1, H318 Ak. toks. 4, H332	1 – < 2,5%

· **SVHC** Posebno zabrinjavajuće tvari (SVHC) po REACH-u.· **Pravilnik (EK) br. 648/2004 o deterdžentima / Označavanje sadržaja**

anorganska kiselina, organska kiselina

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**· **4.1 Opis mjera prve pomoći**· **Opće upute:**

Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

U slučajevima gdje postoji sumnja ili kada se simptomi ne povuku, potražite liječničku pomoć.

Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list.

· **Nakon udisanja:**

Pobrinuti se za svjež zrak.

U slučaju pojave smetnji omogućiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s kožom:**

Odmah oprati vodom.

U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

· **Nakon dodira s očima:**

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju.

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

· **Nakon gutanja:** Dati osobi piti vode (dvije čaše najviše). Posavjetujte se s liječnikom.· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**· **Nakon udisanja:** Nisu poznati nikakvi učinci ili simptomi prilikom pravilne uporabe.· **Nakon dodira s kožom:** Znakovi i simptomi nadraživosti kože mogu obuhvaćati osjećaj peckanja, crvenilo ili natečenost.· **Nakon dodira s očima:** Uzrokuje jako nadraživanje oka.· **Nakon gutanja:** Nisu poznati nikakvi učinci ili simptomi prilikom pravilne uporabe.· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nazovite liječnika ili centar za kontrolu otrovnih tvari za savjet.

(Nastavak na strani 3)

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Strana: 3/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: Odstranjivač kamenca

(Nastavak sa strane 2)

Tretirati simptomatički

Nisu dostupni podaci iz kliničkih studija i medicinskog monitoringa. Specifične toksikološke informacije o tvarima, ukoliko su dostupne, mogu se pronaći u odjeljku 11.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna:**

Vodeni mlaz u spreju (ako je moguće izbjegavati vodeni mlaz). Sredstvo za gašenje podesiti prema uvjetima okoline. Komercijalna sredstva za gašenje su pogodna za suzbijanje početne vatre. Sam proizvod nije zapaljiv.

Ne smiju se upotrebljavati: Za ovu mješavinu nisu dana ograničenja sredstava za gašenje.**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Štetni produkti izgaranja mogu uključivati:

Ugljični monoksid (CO) i ugljični dioksid (CO₂)Amonijak (NH₃)sumporovi oksidi (SO_x)

Reakcijom s metalima oslobađa se vodik.

Udisanje opasnih produkata raspadanja može prouzročiti ozbiljne zdravstvene probleme.

5.3 Savjeti za gasitelje požara**Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**

Vatrogasno odijelo odaberite u skladu s odgovarajućim standardima (npr. Europa: EN469).

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru

Dodatne informacije Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Pridržavati se svih relevantnih lokalnih i međunarodnih propisa.

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Za osoblje koje se bavi ne-hitnim slučajevima: Izbjegavajte kontakt s kožom, očima i odjećom. Izolirajte rizični prostor i zabranite ulaznje nepotrebno ili nezaštićenom osoblju.

Za interventno osoblje Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima: Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Razrijediti s mnogo vode.

Kod izlivanja/prosipanja većih količina obavijestiti vatrogasnu službu.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kretna zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.

Sakupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

Male količine: Isprati s mnogo vode u kanalizaciju.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

HR

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Strana: 4/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: **Odstranjivač kamenca**

(Nastavak sa strane 3)

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebne nikakve posebne mjere.
- **Higijenske mjere:**
Zaštitna oprema potrebna je samo u industrijskoj primjeni ili kod velikih pakovanja (ne za pakovanja u kućanstvu) Spriječiti dodir s kožom i očima. Odmah skinuti zagađenu ili polivenu odjeću. Zagađenu kožu oprati velikom količinom vode. Njega kože.
- **Rukovanje:**
Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.
Pažljivo pročitajte i slijedite upute.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
• **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**
Predvidjeti pod koji je postojan na kiseline.
Čuvati samo u originalnom pakiranju.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Za inkompatibilne materijale vidi pododjeljak 10.5.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
Čuvati pod ključem i nedostupno djeci.
Poštovati nacionalne propise.
- **Preporučljiva temperatura skladišta:** Čuvati na suhom između +5 i +30 °C.
- **Klasa skladišta:** 12
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**
Vidi odjeljak 1.2
Dodatne informacije mogu se naći u Tehnički listovi sa podacima.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**
- **8.1.1 Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

• OEL (granica izloženosti na radu) od produkti raspadanja:

CAS: 7664-41-7 Amonijak

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 36 mg/m ³ , 50 ppm Dugotrajna vrijednost: 14 mg/m ³ , 20 ppm
IOELV (EU)	Kratkotrajna vrijednost: 36 mg/m ³ , 50 ppm Dugotrajna vrijednost: 14 mg/m ³ , 20 ppm

CAS: 7446-09-5 sumporov dioksid

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 2,7 mg/m ³ , 1 ppm Dugotrajna vrijednost: 1,3 mg/m ³ , 0,5 ppm
IOELV (EU)	Kratkotrajna vrijednost: 2,7 mg/m ³ , 1 ppm Dugotrajna vrijednost: 1,3 mg/m ³ , 0,5 ppm

• 8.1.2 DNEL vrijednosti

CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)

DNEL Dugoročni - kožni, sustavni učinci	10 mg/kg-bw/day
---	-----------------

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

DNEL Akutni - inhalacijski, sustavni učinci	9,2 mg/m ³
DNEL Dugoročni - kožni, sustavni učinci	57,69 mg/kg-bw/day

(Nastavak na strani 5)

-HR

Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Strana: 5/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: **Odstranjivač kamenca**

(Nastavak sa strane 4)

DNEL Dugoročni - inhalacijski, lokalni učinci	1,53 mg/m ³
DNEL Dugoročni - inhalacijski, sustavni učinci	10,56 mg/m ³

8.1.3 PNEC vrijednosti

CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)

PNEC svježa voda	0,048 mg/l
PNEC postrojenja za obradu otpadnih voda	2 mg/l
PNEC sediment, svježa voda	0,173 mg/kg dw
PNEC morska voda	0,0048 mg/l
PNEC tlo	0,00638 mg/kg soil dw

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

PNEC svježa voda	0,0312 mg/l
PNEC postrojenja za obradu otpadnih voda	7 mg/l
PNEC oralno	16,66 mg/kg food
PNEC sediment, svježa voda	0,115 mg/kg dw
PNEC sediment, morska voda	0,0115 mg/kg dw
PNEC morska voda	0,0031 mg/l
PNEC tlo	0,007 mg/kg soil dw

8.1.4 Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima: Nema raspoloživih podataka.

Dodatne informacije: Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

8.2 Nadzor nad izloženosti

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi HRN EN 482 i HRN EN 689.

Prilagan tehnički nadzor Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

8.2.1 Odgovarajući upravljački uređaji: Vidi odjeljak 7. Nisu potrebne daljnje radnje.

8.2.2 Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštitu dišnog sustava Zaštita dišnog sustava uglavnom nije potrebna. Izbjegavati udisanje pare, spreja, plina ili aerosola.

Zaštita ruku:

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema HRN EN 374. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene.

U slučaju kratkog dodira rukom:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice: Nitrilna guma
Debljina rukavice: 0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: > 480 min

Kod dugoročnog kontakta:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice: Nitrilna guma
Debljina rukavice: 0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: > 480 min

Materijal za rukavice

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima HRN EN 374, npr. KCL 741 Dermatrill® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatrill® L (kontakt prskanjem). Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica. Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Zaštitu očiju/lica

Kod opasnosti od prskanja ili stvaranja prašine upotrijebiti zaštitne naočale koje prijanjaju uz lice (norma HR EN 166). Zaštitne naočale (HRN EN 166) koje prijanjaju uz lice.

(Nastavak na strani 6)

HR

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Strana: 6/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: Odstranjivač kamenca

(Nastavak sa strane 5)

· Zaštita tijela:

Nema posebnih zahtjeva pri normalnim uvjetima uporabe.

Osobnu zaštitu odabrati ovisno o vrsti rada i mogućeg utjecaja, npr. pregača, zaštitne čizme, odijelo za zaštitu od kemikalija (prema HR EN 14605 za slučaj prskanja ili EN ISO 13982 za prašinu).

· 8.2.3 Nadzor nad izloženošću okoliša Vidjeti Odjeljak 6 i 7.**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva****· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****· Opće informacije****· Agregatno stanje**

Tekuć

· Boja:

Bezbojan

· Miris:

Bez mirisa

· Prag mirisa:

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Talište/ledište:

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja $\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ (H_2O)**· Zapaljivost**

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Donja i gornja granica eksplozivnosti**· Donja:**

Nema podataka / Nije primjenjivo

· Gornja:

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Plamište:

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Temperatura paljenja:

Proizvod nije samozapaljiv.

· Temperatura raspadanja

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· pH kod 20 °C

0,5 – 1 (CIPAC MT 75.3)

· Kiselost/lužnatost:

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Viskoznost:

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Površinska napetost:

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Topljivost**· vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Tlak pare kod 20 °C: $\leq 23\text{ hPa}$ (H_2O)**· Gustoća i/ili relativna gustoća****· Gustoća kod 20 °C:** $\geq 1,066 - \leq 1,07\text{ g/cm}^3$ (ISO 387)**· Relativna gustoća**

~1,068 (EC method A.3)

· Gustoća pare

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· 9.2 Ostale informacije**· Izgled:**

Tekućina

· Oblik:**· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš****· Temperatura samozapaljenja:**

Proizvod nije samozapaljiv.

· Eksplozivna svojstva:

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· Indeks refrakcije

9,50 - 10,50 %

· Promjena stanja**· Točka zamućenja/bistrenja:**

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Oksidirajuća svojstva

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Brzina isparavanja

Ne može se primijeniti i /ili odrediti iz mješavine

· Informacije o razredima fizikalne opasnosti**· Eksplozivi**

poništava

· Zapaljivi plinovi

poništava

· Aerosoli

poništava

· Oksidirajući plinovi

poništava

· Plinovi pod tlakom

poništava

· Zapaljive tekućine

poništava

· Zapaljive krute tvari

poništava

· Samoreagirajuće tvari i smjese

poništava

· Piroforne tekućine

poništava

· Piroforne krute tvari

poništava

· Samozagrijavajuće tvari i smjese

poništava

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Strana: 7/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: **Odstranjivač kamenca**

(Nastavak sa strane 6)

- Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove poništava
- Oksidirajuće tekućine poništava
- Oksidirajuće krute tvari poništava
- Organski peroksidi poništava
- Tvari ili smjese nagrizajuće za metale poništava
- Desenzitirani eksplozivi poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Vidi odjeljak 10.3
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**
Ne očekuje se nikakva opasna reakcija ako se njime rukuje i čuva ga se u skladu s odredbama. Stabilno pod uobičajenim uvjetima upotrebe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
U reakciji s jako alkalnim i/ili sredstvom za čišćenje koje sadrži hipoklorit / dezinficijensom: razvija se toplina i/ili plinoviti klor.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Posude i/ili površine osjetljive na kiseline, npr. mramor
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**
u slučaju požara: vidi odjeljak 5
Ne očekuje se da se tokom normalnog skladištenja stvore štetni proizvodi raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.
- **Opasne tvari:**

• Eksperimentalni/izračunati podaci:

CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)

Akutna oralna toksičnost	LD50	2.065 mg/kg bw (štakor) (OECD 401)
Akutna dermalna toksičnost	LD50	> 2.000 mg/kg bw (štakor) (OECD402)
Akutna toksičnost udisanja	Ne postoji dostupno ispitivanje	(Nisu relevantni)

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

Akutna oralna toksičnost	LD50	2.040 mg/kg bw (štakor) (EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity))
Akutna dermalna toksičnost	LD50	> 5.000 mg/kg bw (Stručna prosudba) (Nije potrebna studija iz znanstvenih razloga)
Akutna toksičnost udisanja	LC50/4h/Dampf	3,6 mg/l (štakor) (OECD403)

• Procijenjena akutna toksičnost (ATE(MIX)) - način izračuna:

Akutna oralna toksičnost	-	(Nisu relevantni)
Akutna dermalna toksičnost	-	(Nisu relevantni)
Akutna toksičnost udisanja	ATEmix prašina/magla	171 mg/l/4h

- **Nagrizanje ili nadraživanje kože** Podaci za tvari, ukoliko su relevantni i dostupni, navedeni su u nastavku:

• Opasne tvari:

• Eksperimentalni/izračunati podaci:

CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)

Rezultat/Ocjena:	Kategorija 2 (Nadražujuće)	(Utvrdjivanje težine dokaza)
------------------	----------------------------	------------------------------

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Strana: 8/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: **Odstranjivač kamenca**

(Nastavak sa strane 7)

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

Rezultat/Ocjena: Korozija kože, Potkategorija 1B (kunić) (OECD404)

· **Proizvod/mješavine:** Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.· **Razvrstavanje:**

Kategorija 2 (Nadražujuće) (Skin Irrit. 2, H315)

· **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju** Podaci za tvari, ukoliko su relevantni i dostupni, navedeni su u nastavku:· **Opasne tvari:**· **Eksperimentalni/izračunati podaci:****CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)**

Rezultat/Ocjena: Iritacija oka, Kategorija 2 (kunić) (OECD 405)

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

Rezultat/Ocjena: Teško oštećenje oka, kategorija 1 (kunić) (OECD 405)

· **Proizvod/mješavine:** Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.· **Razvrstavanje:**

Iritacija oka, Kategorija 2 (Eye Irrit. 2, H319)

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Podaci za tvari, ukoliko su relevantni i dostupni, navedeni su u nastavku:· **Opasne tvari:**· **Eksperimentalni/izračunati podaci:****CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)**Rezultat/Ocjena: Ne uzrokuje senzitivizaciju kože (Nije klasificirano (nema podataka)) (Nema dostupnih studija)
Ne uzrokuje senzibilizacija respiratornih (Nije klasificirano (nema podataka)) (Nema dostupnih studija)**CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina**Rezultat/Ocjena: Ne uzrokuje senzitivizaciju kože (zamorci) (OECD406)
Ne uzrokuje senzibilizacija respiratornih (Nije klasificirano (nema podataka)) (Nema dostupnih studija)· **Proizvod/mješavine:** Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.· **Razvrstavanje:**

Ne senzibilizira (Kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni)

· **Mutageni učinak na zametne stanice**Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **Karcinogenost**Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **Reproduktivna toksičnost**Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **STOT – jednokratno izlaganje**Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **STOT – ponavljano izlaganje**Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **Opasnost od aspiracije**

Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.

(Nastavak na strani 9)

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Strana: 9/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: Odstranjivač kamenca

(Nastavak sa strane 8)

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

• **Dodatne toksikološke upute:** Učinci i simptomi povezani s proizvodom, ukoliko postoje, prikazani su u pododjeljku 4.2.• **11.2 Informacije o drugim opasnostima**• **Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu

ODJELJAK 12: Ekološke informacije• **12.1 Toksičnost**

Ekotoksikološke informacije o ovom proizvodu i njegovim sastojcima nalaze se u ovom poglavlju kada takvi podaci postanu pristupacni.

• **Akvatična toksičnost:** Podaci za tvari, ukoliko su relevantni i dostupni, navedeni su u nastavku:• **Opasne tvari:****CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)**

EC50/48 h 71,6 mg/l (Daphnia magna (Vodenbuha)) (OECD 202)

EC50/72 h 48 mg/l (Desmodesmus subspicatus (alge)) (OECD 201)

LC50/96 h 70,3 mg/l (Pimephales promelas) (OECD 203)

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

EC50/48 h 141 mg/l (Daphnia magna (Vodenbuha)) (OECD 202)

EC50/72 h 44 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

LC50/96 h 164 mg/l (Pimephales promelas) (US EPA PA Guidelines Subdivision E, 72-2)

• **Proizvod/mješavine:** Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.• **Razvrstavanje:**

Nije klasificirano kao opasno za okoliš (Kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni)

• **12.2 Postojanost i razgradivost**• **Opasne tvari:****CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)**

Postojanost (Nema podataka)

Biorazgradivost (Nije primjenjivo, anorganska tvar)

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

Postojanost (Nema podataka)

Biorazgradivost 89,6 % (7 d) (OECD301D Closed Bottle Test)

• **12.3 Bioakumulacijski potencijal**• **Opasne tvari:****CAS: 5329-14-6 sulfaminska kiselina (SULFAMIC ACID)**

Bioakumulacijski potencijal (Nije potrebna studija iz znanstvenih razloga)

CAS: 79-14-1 Glikolna kiselina

Bioakumulacijski potencijal < 3 (log kow)

• **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema dostupnih podataka o tvarima.• **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**• **PBT:** Nije primjenjiv.• **vPvB:** Nije primjenjiv.• **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.• **12.7 Ostali štetni učinci**• **Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje:** Nema dostupnih podataka o tvarima.

(Nastavak na strani 10)

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Strana: 10/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: Odstranjivač kamenca

(Nastavak sa strane 9)

- **Toksičnost za organizme mulja EC 20 (mg/l prema ISO 8192 B):** Nema dostupnih podataka o tvarima.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Biološka vrijednost potrebnog kisika:** Napomene: Nema podataka
- **Opće upute:**
Otjecanje većih količina u kanalizaciju ili u vode može dovesti do smanjenja pH-vrijednosti. Niske pH-vrijednosti štete vodenim organizmima. U razrijeđenoj koncentraciji za primjenu pH-vrijednost se bitno povećava, tako da otpadne vode koje nakon korištenja proizvoda dospiju u kanalizaciju, imaju vrlo slabo štetno djelovanje na vodu.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje· **13.1 Metode obrade otpada**· **13.1.1 Stručno zbrinjavanje / Proizvod/****Preporuka:**

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

Odlagati u skladu s lokalnim i nacionalnim propisima.

· **Lista prijedloga za kodove za otpad/oznake otpada sukladno EAKV:**

20 00 00	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTVA I SLIČAN OTPAD IZ TRGOVINE, INDUSTRIJE I INSTITUCIJA) UKLJUČUJUĆI I ODVOJENO SAKUPLJENE FRAKCIJE
20 01 00	odvojeno sakupljene frakcije (osim 15 01)
20 01 14*	kiseline
15 00 00	AMBALAŽNI OTPAD; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE DRUGDJE SPECIFICIRANA
15 01 00	ambalaža (uključujući odvojeno prikupljen komunalni ambalažni otpad)
15 01 10*	ambalaža koja sadržava ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

· **13.1.2 Onečišćena ambalaža:**

- **13.1.2 Preporuka:** Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo upotrijebiti.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**

- **UN broj ili identifikacijski broj**
- **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** poništava

· **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

- **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**
- **klasa** poništava

· **14.4 Skupina pakiranja**

- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** poništava

· **14.5 Opasnosti za okoliš**

Nije primjenjiv.

· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Nije primjenjiv.

· **14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

Nije primjenjiv.

· **Transport/daljnji podaci:**

Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.

(Nastavak na strani 11)

-HR-

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Strana: 11/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: Odstranjivač kamenca

(Nastavak sa strane 10)

· UN "Regulacija modela": poništava

ODJELJAK 15: Informacije o propisima· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**· **EU uredbe:**

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2015/830

Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

· **Direktiva o industrijskoj emisiji (HOS, 2010/75/EU):** 0,0 g/l· **Direktiva Deco-Paint (2004/42/EZ):** Nije regulirano· **Direktiva 75/324/EEZ o aerosolnim raspršivačima:** Nije regulirano· **UREDBA (EU) br. 528/2012** Nije regulirano· **Direktiva 2012/18/EU** Proizvod nije razvrstan prema Direktiva 2012/18/EU.· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu· **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3· **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **UREDBA (EU) 2019/1148** Nije regulirano· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Nacionalna regulativa:**

Potrebno je pridržavati se nacionalnim propisa.

Zakon o kemikalijama

Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima

Zakon o održivom gospodarenju otpadom

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada

Zakon o prijevozu opasnih tvari

Zakon o zaštiti na radu

· **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane**

Informacija o uredbama vjerovatno nije uključena. Druge uredbe mogu se upotrebljavati za taj produkt.

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.**ODJELJAK 16: Ostale informacije**· **16.1 Navođenje promjena:** Nije primjenjivo (Prvo izdanje).· **16.2 Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst):**

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.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

(Nastavak na strani 12)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Strana: 12/12

Nadnevak tiska: 05.04.2022

Revizija: 05.04.2022

Broj verzije: 1.00

Naziv proizvoda: **Odstranjivač kamenca**

(Nastavak sa strane 11)

• **16.3 Savjeti za uvježbavanje:** Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

• **16.4 Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a:**

Citirani podaci potječu, ali bez ograničenja, iz jednog ili više izvora informacija:

Sigurnosno-tehnički listovi dobavljača

Uredba REACH (1907/2006/EZ) i sve izmjene

CECIC ERICards Database (<http://www.ericards.net>)

eChemPortal (http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)

GESTIS (www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp)

ECHA registrovani supstance (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>)

• **16.5 Daljnje obavijesti:**

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim saznanjima, informacijama i uvjerenjima na dan izdavanja istog. Informacije sadržane u njemu, dane su samo kao smjernice za sigurno rukovanje, upotrebu, postupanje, skladištenje, prijevoz i odlaganje otpada i nisu garancija ili specifikacija kvalitete. Podaci se odnose isključivo na navedenu tvar/smjesu i nisu nužno važeći za istu tu tvar/smjesu ukoliko se ista koristi sa bilo kojim drugim tvarima ili u bilo kojem drugom postupku koji nije specificiran u tekstu.

• **Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]:**

Nagrizanje/nadraživanje za kožu

Teške ozljede oka/nadražujuće za oko

Stručna prosudba

• **Podaci Davatelj:** Odjel za regulatorne poslove

• **Osoba za kontakt:**

Christian Geerlings

geerlings@mellerud.de

Robert Winkler

winkler@mellerud.de

• **16.6 Ključ/Kazalo za skraćenice korištene u ovom MSDS:**

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AICS - Australijski popis kemijskih tvari; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna

masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% dgovorom; ELx - Stopa učitanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitanja; NZLoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

Korištene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

HR