

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

**Ime proizvoda** : ABX Pentra Etching CP  
**Šifra proizvoda** : A11A01769  
**Opis izdelka** : 25 mL  
**Vrsta proizvoda** : Tekočina.  
**Drugi načini identifikacije** : Ni na voljo.

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

#### Navedene uporabe

Čistilna raztopina za uporabo na modulu ISE kliničnih kemijskih analizatorjih HORIBA.

#### Odsvetujejo se načini uporabe

Ni primerno.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

HORIBA ABX SAS  
Parc Euromédecine  
Rue du Caducée  
BP 7290  
34184 Montpellier Cedex 4  
FRANCE  
Tel: +33 (0) 4 67 14 15 16  
Fax: +33 (0) 4 67 14 15 17

**e-mail naslov osebe** : documentation.med@horiba.com  
**odgovorne za pripravo VL**

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

#### Nacionalno posvetovalno telo/Center za zastupitve

**Številka telefona** : + 386 41 650 500

#### Dobavitelj

**Številka telefona** : + 800 67 14 15 16

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

**Opredelitev izdelka** : Mešanica

#### Razvrstitev skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Izdelek je razvrščen kot nevaren po uredbi (ES) 1272/2008 s popravki.

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Glej točko 11 za podrobnejše podatke o učinkih na zdravje in simptomih.

### 2.2 Elementi etikete

**Datum izdaje/Datum** : 17/09/2025  
**revidirane izdaje**

1/15

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

Piktogrami za nevarnosti :



Opozorilna beseda : Pozor

Stavki o nevarnosti : Povzročča draženje kože.  
Povzročča hudo draženje oči.

### Previdnostni stavki

Preprečevanje : Nositi zaščitne rokavice in zaščitno obleko in zaščito za oči ali obraz. Po uporabi temeljito umiti roke.

Odziv : Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo. PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko mila in vode. Če nastopi draženje kože: Poiščite zdravniško pomoč/oskrbo. 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. Če draženje oči ne preneha: Poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

Shranjevanje : Ni primerno.

Odstranjevanje : Ni primerno.

Dodatni elementi etikete : Ni primerno.

Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov : Ni primerno.

### Posebne zahteve glede embalaže

Posode mora biti opremljena z zapirali, varnimi za otroke : Ni primerno.

Otipljivo opozorilo nevarnosti : Ni primerno.

### 2.3 Druge nevarnosti

Izdelek izpolnjuje merila za PBT ali vPvB, skladno z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII : Ta mešanica ne vsebuje nobenih snovi, ocenjenih kot PBT ali vPvB.

Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitve : Ni znano.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

Zmesi : Mešanica

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Identifikatorji	%	Razvrstitev	Specifična konc. meje, M-faktorji in ATE	Tip

Datum izdaje/Datum revidirane izdaje : 17/09/2025

2/15

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

amonijev bifluorid	ES: 215-676-4 CAS: 1341-49-7 Indeks: 009-009-00-4	≤0,3	Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [peroralno] = 100 mg/kg Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 1% Skin Irrit. 2, H315: 0,1% ≤ C < 1% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 1% Eye Irrit. 2, H319: 0,1% ≤ C < 1%	[1] [2]
ammonium fluoride	ES: 235-185-9 CAS: 12125-01-8	≤0,3	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331	ATE [peroralno] = 100,1 mg/kg ATE [dermalno] = 300,1 mg/kg ATE [vdihavanje (prah in meglice)] = 0,6 mg/L	[1] [2]
hydrogen fluoride	ES: 231-634-8 CAS: 7664-39-3	<0,1	Acute Tox. 2, H300 Acute Tox. 1, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [peroralno] = 5 mg/kg ATE [dermalno] = 5,1 mg/kg ATE [vdihavanje (hlapi)] = 0,55 mg/L Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 7%	[1] [2]
			<b>Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.</b>		

Proizvod ne vsebuje dodatnih sestavin, ki bi bile, glede na trenutno znane podatke, ki so na voljo dobavitelju in v primernih koncentracijah, razvrščene kot zdravju ali okolju nevarne, PBT ali vPvB ali snovi, ki vzbujajo enakovredno zaskrbljenost, ali imajo določene zavezujoče mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost in ki bi jih bilo potrebno navajati v tem oddelku.

#### Tip

[1] Snov razvrščena kot nevarna za zdravje ali okolje

[2] Snov za katero obstajajo mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Mejne vrednosti izpostavitve, če so na voljo, so navedene v točki 8.

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

#### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

##### Stik z očmi

: Oči takoj izpirati z obilo vode, občasno dvigniti zgornjo in spodnjo veko. Odstraniti kontaktne leče. Spirati vsaj 10 minut. Poiskati zdravniško pomoč.

##### Vdihavanje

: Prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Če ponesrečenec ne diha, če diha neredno, ali če je prišlo do ustavitve dihanja, naj mu usposobljena oseba daje umetno dihanje ali kisik. Dajanje umetnega dihanja ponesrečenemu je lahko nevarno. Poklicati zdravniško pomoč, če stranski učinki ne prenehajo oz. so resni. Nezavestnega spraviti v bočni položaj in nemudoma poklicati zdravniško pomoč. Vzdrževati proste dihalne poti. Zrahljati oblačila npr. ovratnik, kravato ali pas.

##### Stik s kožo

: Izprati onesnažen predel kože z obilo vode. Odstraniti onesnažena oblačila in obutev. Spirati vsaj 10 minut. Poiskati zdravniško pomoč. Oprati oblačila pred ponovno uporabo. Temeljito očistiti čevlje pred ponovno uporabo.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- Zaužitje** : Usta sprati z vodo. Odstraniti zobne proteze. Če je snov bila zaužita in je ponerečenec pri zavesti, dajati manjše količine vode za pitje. Prenehati, če se ponesrečeni počuti slabo, ker je bruhanje nevarno. Ne izzvati bruhanja, razen po navodilih zdravniškega osebja. Ob bruhanju držite glavo v nizkem položaju, da izbljuvek ne vstopi v pljuča. Poklicati zdravniško pomoč, če stranski učinki ne prenehajo oz. so resni. Nikoli ničesar dajati v usta nezavestni osebi. Nezavestnega spraviti v bočni položaj in nemudoma poklicati zdravniško pomoč. Vzdrževati proste dihalne poti. Zrahljati oblačila npr. ovratnik, kravato ali pas.
- Zaščita osebja za prvo pomoč** : Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Dajanje umetnega dihanja ponesrečenemu je lahko nevarno.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

#### Znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti

- Stik z očmi** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje: bolečina ali draženje solzenje pordelost
- Vdihavanje** : Ni specifičnih podatkov.
- Stik s kožo** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje: draženje pordelost
- Zaužitje** : Ni specifičnih podatkov.

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

- Opombe za zdravnika** : Zdraviti simptomatično. Pri zaužitju ali vdihavanju večjih količin, takoj poklicati specialista za ravnanje v primeru zastrupitev.
- Specifične obdelave** : Ni specifičnega zdravljenja.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje

- Ustrezna sredstva za gašenje** : Za gašenje uporabiti sredstvo primerno za okoliški požar.
- Neustrezna sredstva za gašenje** : Ni znano.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

- Nevarnosti snovi ali zmesi** : Pri požaru ali segrevanju, se tlak poveča in posoda lahko počí.
- Nevarni produkti izgorevanja** : Ni specifičnih podatkov.

### 5.3 Nasvet za gasilce

- Posebno zaščitno delovanje za gasilce** : V primeru požara, evakuirati območje. Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja.
- Navedba posebne varovalne opreme za gasilce z navedbo standarda, če ta obstaja** : Gasilci morajo nositi primerno zaščitno opremo in samostojni dihalni aparat (SCBA) z masko, ki pokriva celoten obraz in ima pozitiven tlak. Oblačila za gasilce (vključno s čeladami, zaščitnimi škornji in rokavicami) skladna z evropskim standardom EN 469 bodo zagotovila osnovno raven zaščite pri kemijskih nezgodah.

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

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

- Za neizučeno osebje** : Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Evakuirati okolico. Preprečiti dostop odvečnim in nezaščitenim osebam. Ne dotikajte se in ne hodite po razlitem proizvodu. Preprečiti vdihavanje hlapov ali meglic. Zagotoviti zadostno prezračevanje. Če je prezračevanje nezadostno, nositi ustrezno opremo za dihanje. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo.
- Za reševalce** : Če so pri rokovanju z razlitjem zahtevana specialna oblačila, upoštevati podatke o primernih in neprimernih materialih v Oddelku 8. Glej tudi informacije pod "Za neizučeno osebje".

- 6.2 Okoljevarstveni ukrepi** : Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odplakami. Če je prišlo do onesnaženja okolja (kanalizacije, vodotokov, tal ali zraka), obvestiti pristojne službe.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

- Manjše razlitje** : Zaustaviti razlitje, če to ne predstavlja tveganja. Odmakniti posode z mesta razlitja. Če je topno v vodi, razredčiti z vodo in pobrisati. Po drugi strani, oziroma če ni topno v vodi, vsrkati z inertno suho snovjo in odstraniti v ustrezno posodo za odstranjevanje odpadkov. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov.
- Obsežno razlitje** : Zaustaviti razlitje, če to ne predstavlja tveganja. Odmakniti posode z mesta razlitja. Bližnji izpust v obratni smeri vetra. Preprečiti iztekanje v kanalizacijo, vodotoke, kleti ali zaprte prostore. Sperite razlitja v obrat za obdelavo odpadnih vod ali ravnajte kot sledi. Zadržati in zbrati razlit material z nevnetljivimi absorbcijskimi materiali, npr. peskom, prstjo, vermikulitom, diatomejsko zemljo, in namestiti v posodo za odstranjevanje v skladu s predpisi. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov. Onesnažen vpojen material predstavlja enako nevarnost kot razliti proizvod.

- 6.4 Sklicevanje na druge oddelke** : Glej Oddelek 1 za podatke o kontaktu za nujne primere.  
Glej Oddelek 8 za podatke o ustrezni zaščitni opremi.  
Glej Oddelek 13 za podatke o dodatni obdelavi odpadkov.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

- Zaščitni ukrepi** : Uporabiti primerna osebna zaščitna sredstva (glej točko 8) Ne zaužiti. Preprečiti stik z očmi, kožo in oblačili. Preprečiti vdihavanje hlapov ali meglic. Hraniti v originalni embalaži ali odobrenem nadomestilu iz ustreznega materiala; kadar se ne uporablja, mora biti tesno zaprto. Prazna embalaža vsebuje ostanke proizvoda, ki so lahko nevarni. Izpraznjene embalaže ponovno ne uporabljati.
- Nasvet glede splošne poklicne higiene** : V prostorih, kjer se s proizvodom rokuje, se ga shranjuje ali predeluje, je prepovedano jesti, piti in kaditi. Pred jedjo, pitjem ali kajenjem si je potrebno umiti roke in obraz. Pred vstopom v prostore, kjer se uživa hrana, odstraniti kontaminirana oblačila in zaščitno opremo. Glej Oddelek 8 za dodatne informacije glede higienskih ukrepov.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Skladiščiti med naslednjima temperaturama: 15 k 25°C (59 k 77°F). Hraniti v skladu z lokalnimi predpisi. Skladiščiti v originalni embalaži, zaščiteno pred direktno sončno svetlobo v suhem, hladnem in dobro prezračenem prostoru, ločeno od nezdružljivih snovi (glej Poglavje 10) ter hrane in pijače. Embalažo hraniti do uporabe tesno zaprto in zatesnjeno. Odprto embalažo previdno zatesniti in držati v pokončnem položaju, da se prepreči iztekanje. Ne hraniti v neoznačeni embalaži. S primerno posodo preprečiti onesnaženje okolja. Preden pridete v stik z izdelkom ali ga začnete uporabljati, za nezdružljive materiale pogledjte Oddelek 10.

### 7.3 Posebne končne uporabe

**Priporočila** : Ni na voljo.  
**Rešitve, specifične za industrijsko panogo** : Ni na voljo.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 8.1 Parametri nadzora

#### Maksimalna dopustna koncentracija v delovnem okolju (MDK)

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Mejne vrednosti izpostavljenosti
amonijev bifluorid	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 5/2021). [fluorid-anorg.] Prehaja skozi kožo.</b> MV: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , (računano kot fluor) 8 ure. KTV: 10 mg/m <sup>3</sup> , (računano kot fluor), 4 krat na izmeno, 15 minut.
ammonium fluoride	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 5/2021). [fluorid-anorg.] Prehaja skozi kožo.</b> MV: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , (računano kot fluor) 8 ure. KTV: 10 mg/m <sup>3</sup> , (računano kot fluor), 4 krat na izmeno, 15 minut.
hidrogen fluoride	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 5/2021). Prehaja skozi kožo.</b> MV: 1,5 mg/m <sup>3</sup> 8 ure. MV: 1,8 ppm 8 ure. KTV: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 4 krat na izmeno, 15 minut. KTV: 3 ppm, 4 krat na izmeno, 15 minut.

#### Indeksi biološke izpostavljenosti

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Exposure indices
amonijev bifluorid	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 5/2021) [vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine]</b> BAT: 4 mg/g kreatinina, fluorid [v urinu]. Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnem. BAT: 7 mg/g kreatinina, fluorid [v urinu]. Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene.
ammonium fluoride	<b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 5/2021) [vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine]</b> BAT: 4 mg/g kreatinina, fluorid [v urinu]. Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnem. BAT: 7 mg/g kreatinina, fluorid [v urinu]. Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

hydrogen fluoride	<p><b>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 5/2021) [vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine]</b></p> <p>BAT: 4 mg/g kreatinina, fluorid [v urinu]. Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnevem.</p> <p>BAT: 7 mg/g kreatinina, fluorid [v urinu]. Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene.</p>
-------------------	--

**Priporočen monitoring** : Navesti je potrebno ustrezne standarde za nadzor, na primer: Evropski standard EN 689 (Zrak na delovnem mestu - Navodilo za oceno izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih snovi za primerjavo z mejnimi vrednostmi in načrtovanje meritev) Evropski standard EN 14042 (Zrak na delovnem mestu - Vodilo za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agensom) Evropski standard EN 482 (Zrak na delovnem mestu - Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih agensov) Potreben bo tudi sklic na nacionalne smernice glede metod za določevanje nevarnih snovi.

### DNELi/DMELi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Tip	Izpostavljenost	Vrednost	Populacija	Posledice
amonijev bifluorid	DNEL	Kratkoročno Oralno	0,015 ng/kg bw/dan	Splošna populacija	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Oralno	0,015 mg/kg bw/dan	Splošna populacija	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	0,045 mg/m <sup>3</sup>	Splošna populacija	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	2,3 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Sistemski
	DNEL	Kratkoročno Vdihavanje	3,8 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Lokalno
ammonium fluoride	DNEL	Kratkoročno Dermalno	0,36 mg/kg bw/dan	Delavci	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Dermalno	0,36 mg/kg bw/dan	Delavci	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Lokalno
	DNEL	Kratkoročno Vdihavanje	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Sistemski
hydrogen fluoride	DNEL	Kratkoročno Oralno	0,01 mg/kg bw/dan	Splošna populacija	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Oralno	0,01 mg/kg bw/dan	Splošna populacija	Sistemski
	DNEL	Kratkoročno Vdihavanje	0,03 mg/m <sup>3</sup>	Splošna populacija	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	0,03 mg/m <sup>3</sup>	Splošna populacija	Sistemski
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Splošna populacija	Lokalno
	DNEL	Kratkoročno Vdihavanje	1,25 mg/m <sup>3</sup>	Splošna populacija	Lokalno
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Lokalno
	DNEL	Dolgoročno Vdihavanje	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Sistemski
	DNEL	Kratkoročno Vdihavanje	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Lokalno
	DNEL	Kratkoročno Vdihavanje	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Delavci	Sistemski

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### PNECI

Vrednosti PNEC ni na razpolago.

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

: Dobro splošno prezračevanje naj bi zadoščalo za uravnavanje izpostavitve delavcev nečistočam v zraku.

#### Osebni varnostni ukrepi

##### Higienski ukrepi

: Po ravnanju s snovjo in pred jedjo, kajenjem, uporabo stranišča in ob koncu dneva si temeljito umiti dlani, podlakti in obraz. Primerno tehniko je potrebno uporabiti za odstranitev potencialno onesnaženih oblačil. Oprati onesnažena oblačila pred ponovno uporabo. Zagotoviti primerno bližino priprave za izpiranje oči in prhe za nujne primere.

##### Zaščito za oči/obraz

: Kadar ocena tveganja pokaže, da se je potrebno izogniti brizganju tekočin, meglicam, plinom ali prahu, je potrebno uporabiti zaščitna očala, ki so v skladu z odobrenim standardom. Če lahko pride do stika, je potrebno nositi naslednjo zaščito, v kolikor ocena ne zahteva povečane stopnje zaščite: kemijska zaščitna očala. Priporočljivo: Dobro zatesnjena zaščitna očala v skladu s standardom EN 166

#### Zaščito kože

##### Zaščito rok

: Če je na osnovi ocene tveganja to potrebno, je ves čas ravnanja s kemičnimi izdelki potrebno nositi kemijsko odporne neprepustne zaščitne rokavice, ki so v skladu z odobrenim standardom. Upoštevajoč parametre, ki jih določi proizvajalec rokavic, med uporabo rokavic preverjati, ali so njihove zaščitne lastnosti neokrnjene. Potrebno je upoštevati, da se prebojni čas poljubnega materiala za rokavice od proizvajalca do proizvajalca razlikuje. V primeru zmesi iz več snovi, je čas zaščite z rokavicami nemogoče natančno oceniti. > 8 ur (čas za odstranitev ovire): Zaščitne rokavice v skladu s standardom EN 374

##### Zaščita telesa

: Osebno zaščitno opremo za telo je potrebno izbrati na podlagi vrste dela, ki se izvaja, in tveganj, ki so prisotna. To opremo mora pred ravnanjem s tem proizvodom odobriti strokovnjak.

##### Ostala zaščita za kožo

: Primerno obutev in morebitne dodatne ukrepe za zaščito kože je potrebno izbrati na podlagi dela, ki se ga opravlja in z njim povezanih tveganj, odobriti pa jih mora strokovnjak, preden se začne proizvod uporabljati.

##### Zaščito dihal

: Glede na tveganje in potencialno izpostavljenost izberite dihalni aparat, ki je skladen z ustreznim standardom ali certifikatom. Dihalne aparate je treba uporabljati v skladu s programom zaščite dihal, da se zagotovi pravilno nameščanje, usposabljanje in druge pomembne vidike uporabe. Priporočljivo: Kombinirana naprava za filtriranje v skladu s standardom EN 14387

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

: Emisije iz prezračevanja ali delovne procesne opreme je potrebno preveriti, da se zagotovi skladnost z zahtevami zakonodaje o varovanju okolja. V nekaterih primerih bodo za zmanjšanje emisij na sprejemljivo raven potrebni pralniki dima, filtri ali inženirske modifikacije na procesni opremi.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

Pogoji merjenja vseh lastnosti so pri standardni temperaturi in tlaku, če ni navedeno drugače.

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

#### Videz

**Fizikalno stanje** : Tekočina.

**Barva** : Brezbarvno.

**Vonj** : Ni na voljo.

**Mejne vrednosti vonja** : Ni na voljo.

**Datum izdaje/Datum revidirane izdaje** : 17/09/2025

8/15

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

<b>Tališče/ledišče</b>	: Ni na voljo.
<b>Začetno vrelišče in območje vrelišča</b>	: Ni na voljo.
<b>Vnetljivost</b>	: Lahko je gorljivo pri višjih temperaturah.
<b>Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti</b>	: Ni na voljo.
<b>Plamenišče</b>	: Ni na voljo.
<b>Temperatura samovžiga</b>	: Ni na voljo.
<b>Temperatura razpadanja</b>	: Ni na voljo.
<b>pH</b>	: Ni na voljo.
<b>Viskoznost</b>	: Ni na voljo.
<b>Topnost v vodi</b>	: Ni na voljo.
<b>Meša se z vodo</b>	: Da.
<b>Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Ni primerno.
<b>Parni tlak</b>	: Ni na voljo.
<b>Relativna gostota</b>	: Ni na voljo.
<b>Parna gostota</b>	: Ni na voljo.
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	: Ni na voljo.
<b>Oksidativne lastnosti</b>	: Ni na voljo.
<b><u>Značilnosti delcev</u></b>	
<b>Srednja velikost delcev</b>	: Ni primerno.

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

<b>10.1 Reaktivnost</b>	: Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.
<b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	: Proizvod je stabilen.
<b>10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij</b>	: Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe do nevarnih reakcij ne bo prihajalo.
<b>10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b>	: Ni specifičnih podatkov.
<b>10.5 Nezdružljivi materiali</b>	: Ni specifičnih podatkov.
<b>Drugi podatki</b>	: Reaktivno ali nezdružljivo z naslednjimi snovmi: vlaga.
<b>10.6 Nevarni produkti razgradnje</b>	: Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe ne bi smelo prihajati do nevarnih razkrojnih produktov.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

#### Akutna strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Odmerek	Izpostavljenost
hydrogen fluoride	LC50 Vdihavanje Plin. LC50 Vdihavanje Para	Podgana Podgana	1276 ppm 1100 mg/m <sup>3</sup>	1 ure 60 minut

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

#### Ocene akutne strupenosti

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Vdihavanje (plini) (ppm)	Vdihavanje (pare) (mg/L)	Vdihavanje (prah in meglica) (mg/L)
ABX Pentra Etching CP	27764,8	199587,7	N/A	N/A	399,0
amonijev bifluorid	100	N/A	N/A	N/A	N/A
ammonium fluoride	100,1	300,1	N/A	N/A	0,6
hydrogen fluoride	5	5,1	638	0,55	0,05

#### Dražilnost/Jedkost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izpostavljenost	Opazovanje
hydrogen fluoride	Oči - Zelo dražilno Koža - Zelo dražilno	Človek Podgana	- -	50 mg 3 minut 50 %	- -

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

#### Senzibilizacija

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

#### Mutagenost

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

#### Rakotvornost

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

#### Strupenost za razmnoževanje

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

#### Teratogenost

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

#### STOT – enkratna izpostavljenost

Ni na voljo.

#### STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ni na voljo.

#### Nevarnost pri vdihavanju

Ni na voljo.

**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti** : Ni na voljo.

#### Potencialno akutni vplivi na zdravje

**Stik z očmi** : Povzroča hudo draženje oči.

**Vdihavanje** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Stik s kožo** : Povzroča draženje kože.

**Datum izdaje/Datum revidirane izdaje** : 17/09/2025

10/15

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

**Zaužitje** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

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

**Stik z očmi** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
bolečina ali draženje  
solzenje  
pordelost

**Vdihavanje** : Ni specifičnih podatkov.

**Stik s kožo** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje  
pordelost

**Zaužitje** : Ni specifičnih podatkov.

### Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

#### Kratkotrajna izpostavljenost

**Možni takojšnji učinki** : Ni na voljo.  
**Možni zapoznili učinki** : Ni na voljo.

#### Dolgotrajna izpostavljenost

**Možni takojšnji učinki** : Ni na voljo.  
**Možni zapoznili učinki** : Ni na voljo.

#### Potencialno kronični vplivi na zdravje

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.  
**Splošno** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.  
**Rakotvornost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.  
**Mutagenost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.  
**Strupenost za razmnoževanje** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

### 11.2 Podatki o drugih nevarnostih

#### 11.2.1 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni na voljo.

#### 11.2.2 Drugi podatki

Ni na voljo.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Izpostavljenost
ammonium fluoride	Akutni LC50 93,2 mg/L Morska voda Akutni LC50 363,8 mg/L Sveža voda	Raki - Palaemonetes pugio Ribe - Pimephales promelas	48 ure 96 ure

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

**Datum izdaje/Datum revidirane izdaje** : 17/09/2025

11/15

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencialno
ammonium fluoride	-	53 k 58	nizko

### 12.4 Mobilnost v tleh

**Porazdelitveni koeficient prst/voda (K<sub>oc</sub>)** : Ni na voljo.

**Mobilnost** : Ni na voljo.

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta mešanica ne vsebuje nobenih snovi, ocenjenih kot PBT ali vPvB.

### 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni na voljo.

### 12.7 Drugi škodljivi učinki

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

#### Proizvod

**Metode odstranjevanja** : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odstranjevanje tega proizvoda, raztopin in kakršnih koli stranskih proizvodov mora vedno potekati v skladu z zahtevami predpisov o zaščiti okolja in odstranjevanju odpadkov oz. katerih koli drugih predpisov. Preostanke in proizvode, ki se jih ne da reciklirati, odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov. Neobdelanih odpadkov se ne sme odlagati v odtok, razen če so popolnoma skladni z zahtevami vseh pristojnih uradov.

**Nevaren odpadek** : Klasifikacija proizvoda lahko doseže kriterije za nevaren odpadek.

#### Pakiranje

**Metode odstranjevanja** : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odpadno embalažo je potrebno reciklirati. Sežig ali odlaganje prideta v poštev samo, če recikliranje ni možno.

**Posebni previdnostni ukrepi** : Vsebina in embalaža morata biti varno odstranjeni. Z izpraznjeno posodo, ki ni bila očiščena ali splaknjena, je potrebno previdno ravnati. Prazne posode ali podloge lahko zadržijo ostanke proizvoda. Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odplakami.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Številka ZN in številka ID	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	-	-	-	-
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	-	-	-	-
14.4 Skupina embalaže	-	-	-	-
14.5 Nevarnosti za okolje	Ne.	Ne.	Ne.	Ne.

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika** : **Prevoz znotraj zemljišča uporabnika:** vedno prevažajte v zaprtih, pokonci stoječih, zavarovanih posodah. Zagotovite, da bodo osebe, ki proizvod prevažajo, vedele, kaj storiti v primeru nesreče ali razlitja.

**14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO** : Ni na voljo.

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

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

[Uredba \(ES\) št. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Priloga XIV - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije](#)

[Priloga XIV](#)

Nobene od sestavin ni na seznamu.

[Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost](#)

Nobene od sestavin ni na seznamu.

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov** : Ni primerno.

[Drugi predpisi EU](#)

**Industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) - zrak** : Ni v seznamu

**Industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) - voda** : Ni v seznamu

[Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč \(1005/2009/EU\)](#)

Ni v seznamu.

[Uredba o soglasju po predhodnem obveščanju \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

**Datum izdaje/Datum revidirane izdaje** : 17/09/2025

13/15

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

Ni v seznamu.

### obstoјnih organskih onesnaževalih

Ni v seznamu.

### Direktiva Seveso

Ta proizvod ni pod nadzorom Direktive Seveso.

### Državni predpisi

### Mednarodni predpisi

### Seznam konvencije o kemičnem orožju Kemične snovi skupine I, II in III

Ni v seznamu.

### Montrealski protokol

Ni v seznamu.

### Stokholmska konvencija o obstojnih organskih onesnaževalih

Ni v seznamu.

### Rotterdamska konvencija o postopku soglasja po predhodnem obveščanju (PIC)

Ni v seznamu.

### Aarhuški protokol o obstojnih organskih onesnaževalih Konvencije UNECE (Aarhus) in protokol o težkih kovinah

Ni v seznamu.

### Seznam inventarja

<b>Avstralija</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Kanada</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Kitajska</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Evroazijska gospodarska unija</b>	: <b>Seznam Ruske federacije</b> : Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Japonska</b>	: <b>Japonski popis (CSCL)</b> : Vse sestavine so na seznamu ali izvzete. <b>Japonski popis (ISHL)</b> : Ni določeno.
<b>Nova Zelandija</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Filipini</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Republika Koreja</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Tajvan</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Tajska</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.
<b>Turčija</b>	: Ni določeno.
<b>ZDA</b>	: Vse komponente so aktivne ali izvzete.
<b>Slovenija</b>	: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.

**15.2 Ocena kemijske varnosti** : Ni primerno.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

**Opombe pri reviziji** : Sprememba razdelka 2: uvrstitev in Sprememba razdelka 3: sestava

✔ Prikazuje informacijo, ki se je spremenila od prejšnje izdaje.

**Okrajšave in akronimi** : ATE = ocena akutne strupenosti  
CLP = Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi  
DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom  
DNEL = Izpeljana raven brez učinka  
EUH = CLP - specifičen stavek nevarnosti  
N/A = Ni na voljo  
PBT = Obstojen, bioakumulativen in strupen  
PNEC = predvidena koncentracija brez učinka  
RRN = Registracijska številka REACH  
SGG = skupina izločevanja  
vPvB = zelo obstojen in zelo bioakumulativen

### Postopek, po katerem se je določila razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]

Razvrstitev	Utemeljitev
Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Strokovna presoja Strokovna presoja

### Celotno besedilo okrajšanih stavkov H

H300	Smrtno pri zaužitju.
H301	Strupeno pri zaužitju.
H310	Smrtno v stiku s kožo.
H311	Strupeno v stiku s kožo.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H315	Povzroča draženje kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H330	Smrtno pri vdihavanju.
H331	Strupeno pri vdihavanju.

### Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]

Acute Tox. 1	AKUTNA STRUPENOST - Kategorija 1
Acute Tox. 2	AKUTNA STRUPENOST - Kategorija 2
Acute Tox. 3	AKUTNA STRUPENOST - Kategorija 3
Eye Dam. 1	HUDA POŠKODBA OČI/DRAŽENJE OČI - Kategorija 1
Eye Irrit. 2	HUDA POŠKODBA OČI/DRAŽENJE OČI - Kategorija 2
Skin Corr. 1A	JEDKOST ZA KOŽO/DRAŽENJE KOŽE - Kategorija 1A
Skin Corr. 1B	JEDKOST ZA KOŽO/DRAŽENJE KOŽE - Kategorija 1B
Skin Irrit. 2	JEDKOST ZA KOŽO/DRAŽENJE KOŽE - Kategorija 2

**Datum tiskanja** : 17/09/2025

**Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje** : 17/09/2025

**Datum prejšnje izdaje** : Ni prejšnje validacije

**Verzija** : 3

### Obvestilo bralcu

Kolikor nam je znano, so predstavljeni podatki točni. Vendar navedeni dobavitelj ali katerakoli od njegovih podružnic ne prevzamejo odgovornosti za točnost ali popolnost predstavljenih podatkov.

Končna odločitev o primernosti katerekoli snovi je izključno na strani uporabnika. Vse snovi lahko predstavljajo neznane nevarnosti in se jih mora previdno uporabljati. Čeprav so tukaj predstavljene določene nevarnosti, ne moremo jamčiti, da so to vse nevarnosti, ki obstajajo.