

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime : HYDROFLUORIC ACID 40%

Koda proizvoda : 05450217

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba snovi/zmesi : Kemijski

Tabelarni pregled vseh uporab, za katere je predviden scenarij izpostavljenosti, je na voljo na začetku priloge tega varnostnega lista.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj/distributer : LANXESS Deutschland GmbH
Production, Technology,
Safety & Environment
51369 Leverkusen, Germany

Telefon : +4922188852288

E-poštni naslov osebe odgovorne za varnostni list : infosds@lanxess.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

+492143099300

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Akutna strupenost, Kategorija 2 H300: Smrtno pri zaužitju.

Akutna strupenost, Kategorija 2 H330: Smrtno pri vdihavanju.

Akutna strupenost, Kategorija 1 H310: Smrtno v stiku s kožo.

Jedkost za kožo, Podkategorija 1A H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Huda poškodba oči, Kategorija 1 H318: Povzroča hude poškodbe oči.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Piktogrami za nevarnost :



Opozorilna beseda : Nevarno

Stavki o nevarnosti : H300 + H310 + H330 Smrtno pri zaužitju, v stiku s kožo ali pri vdihavanju.
H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Previdnostni stavki : **Preprečevanje:**

P260 Ne vdihavati prahu/ dima/ plina/ meglice/ hlapov/ razpršila.

P262 Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili.

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

P284 Nositi opremo za zaščito dihal.

Odziv:

P301 + P310 + P330 PRI ZAUŽITJU: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika. Izprati usta.

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

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

P304 + P340 + P310 PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.

P305 + P351 + P338 + P310 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. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.

Skladiščenje:

P403 + P233 Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.

Nevarne komponente, ki morajo biti našteje na nalepki/etiketi:

fluorovodikova kislina

2.3 Druge nevarnosti

Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

Ekološki podatki: Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: - Država / Jezik: SI / SL

Toksikološki podatki: Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi

Sestavine

Kemijsko ime	Št. CAS ES-št. Indeks-št. Registracijska številka	Razvrstitev	Koncentracija (% w/w)
fluorovodikova kislina	7664-39-3 231-634-8 009-003-00-1 01-2119458860-33	Acute Tox. 2; H300 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 1; H310 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 30 - < 50

Specifični Mejne koncentracije (Uredba (ES) št. 1272/2008)

Kemijsko ime	Št. CAS ES-št.	Razvrstitev	Koncentracija (%)
fluorovodikova kislina	7664-39-3 231-634-8	Skin Corr.1A; H314 Skin Corr.1B; H314 Eye Irrit.2; H319	>= 7 % 1 - < 7 % 0,1 - < 1 %

Za razlago kratic glej oddelek 16.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

- Splošni nasveti : Poškodovanca umaknite na varno.
Posvetujte se z zdravnikom.
Pokažite ta varnostni list lečečemu zdravniku.
Ne pustiti ponesrečenca brez oskrbe.
- Pri vdihavanju : Ob vdihavanju prenesti ponesrečeno osebo na svež zrak.
Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje.
- Pri stiku s kožo : Ob stiku takoj začeti izpirati kožo z obilo vode najmanj 15 minut. Medtem odstraniti onesnažena oblačila in obutev.
- Pri stiku z očmi : Tudi majhne količine lahko pri brizgu v oko povzročijo trajne okvare tkiva in slepoto.
Nadaljujte z izpiranjem oči med transportom v bolnišnico.
Odstraniti kontaktne leče.
Zaščitite nepoškodovano oko.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Med izpiranjem naj bo oko na široko odprto.
Pri dolgotrajnem draženju oči poiščite zdravnika-specialista.

Pri zaužitju :

- Sperite usta in pijte veliko vode.
- Dihalne poti morajo biti prehodne.
- NE izzivati bruhanja.
- Ne dajajte mleka ali alkoholnih pijač.
- Nikoli ne dajajte nezavestni osebi nicesar peroralno (v usta).
- Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Tveganje :

- Smrtno pri zaužitju, v stiku s kožo ali pri vdihavanju.
- Povzroča hude poškodbe oči.
- Povzroča hude opekline.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje :

Kalcijev glukonat-gel nanesti na prizadeto področje, vmasirati dokler ni lokalne bolečine in pustiti 15 minut. Eventualno položiti z 20 %no raztopino kalcijevega glukonata namočeno obvezo. Pri več kot za dlan veliki razjedi kože (ca. 150 cm²) dodatno popiti 6 v vodi raztopljenih kalcijevih šumečih tablet (400 mg kalcija na tableto). To je potrebno ponavljati vsaki 2 uri, dokler ne prispete v bolnico. Pri velikih površinah razjede popolna kopel v najmanj 1 %ni raztopini kalcijevega glukonata.

Po inhalaciji zaužijte kalcijeve tablete, kot pri stiku s kožo. Kasnejša kontrola na pljučnico in pljučne edeme.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**5.1 Sredstva za gašenje**

Ustrezna sredstva za gašenje : Uporabljajte pršenje z vodo, na alkohol odporno peno, suho kemikalijo ali ogljikov dioksid.

Neustrezna sredstva za gašenje : Nobena znana.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Specifične nevarnosti med gašenjem : V požaru ali ob segrevanju lahko pride do eksplozije posode.

Nevarni proizvodi izgorevanja : Halogenirane spojine

Halogenirane spojine

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

5.3 Nasvet za gasilce

- Posebna zaščitna oprema za gasilce : Po potrebi nosite pri gašenju neodvisen (avtonomen) dihalni aparat.
- Dodatne informacije : Ločeno zbirajte kontaminirano vodo, uporabljeno za gašenje požara. Ne smete je odvajati v kanalizacijo. Ostanke po požaru in kontaminirano vodo za gašenje požara je treba varno odstraniti v skladu z lokalnimi uredbami.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih**6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

- Osebni varnostni ukrepi : Uporabljajte osebno varovalno opremo.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

- Okoljevarstveni ukrepi : Prepričajte, da proizvod pride v kanalizacijo. Prepričajte nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno. Če proizvod kontaminira reke in jezera ali kanalizacijo, obvestite o tem pristojne organe oblasti.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

- Metode čiščenja : Absorbirajte z inertnim vpojnim materialom (npr. peskom, silikagelom, vezivom za kisline, univerzalnim vezivom, žaganjem). Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih posodah.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

- Za osebno zaščito glejte oddelek 8.
Za navodila za odstranjevanje glejte odsek 13.

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 prilogi.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

- Navodilo za varno rokovanje : Prepričajte vdihavanje hlapov ali meglice. Prepričajte stik s kožo in očmi. Za osebno zaščito glejte oddelek 8. Izpiralno vodo odstranite v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi.
- Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo : Normalni ukrepi za preventivno požarno varnost.
- Higienski ukrepi : Izogibajte se stiku s kožo, očmi in oblačili. Med uporabo ne

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

jesti in ne piti. Med uporabo ne kaditi. Roke si umivajte pred
odmori in takoj po rokovanju s proizvodom.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteve glede skladinih pros- : Posoda naj bo tesno/hermetično zaprt na suhem in dobro zra-
torov in posod enem mestu. Odprte posode je treba spet skrbno tesno zapre-
ti in hraniti v pokonni legi, da ne puajo. Upoštevajte opozorila
na nalepki/etiketi. Električne inštalacije / delovni materiali
morajo ustrezati tehnološkim varnostnim standardom.

Nadaljnje informacije o : Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.
obstoynosti pri skladiščenju

7.3 Posebne končne uporabe

Posebni način(-i) uporabe : Pasivacija kovinskih površin
Industrijsko čiščenje bobnov in cevovodov
Katalizator

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

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 upo-
rab v prilogi.

8.1 Parametri nadzora

Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Sestavine	Št. CAS	Tip vrednosti (Oblika izpostav- ljanja)	Parametri nadzora	Osnova
fluorovodikova kislina	7664-39-3	TWA	1,8 ppm 1,5 mg/m ³	2000/39/ES
Dodatne informaci- je	Indikativni			
		STEL	3 ppm 2,5 mg/m ³	2000/39/ES
Dodatne informaci- je	Indikativni			
		MV	1,8 ppm 1,5 mg/m ³	SI OEL
Dodatne informaci- je	Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo			
		KTV	3 ppm 2,5 mg/m ³	SI OEL
Dodatne informaci- je	Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo			

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

Biološke mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Osnova
fluorovodikova kislina	7664-39-3	fluorid (Fluor): 7 mg/g kreatinina (Urin)	Ob koncu delovne izmene	SI BAT
		fluorid (Fluor): 4 mg/g kreatinina (Urin)	Pred naslednjim delovnim dnevom	SI BAT

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006:

Ime snovi	Končna uporaba	Načini izpostavljenosti	Potencialni učinki na zdravje	Vrednost
fluorovodikova kislina	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Sistemski učinki	1,5 mg/m ³
	Delavci	Vdihavanje	Kratkoročna izpostavljenost, Sistemski učinki	2,5 mg/m ³
	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Lokalni učinki	1,5 mg/m ³
	Delavci	Vdihavanje	Kratkoročna izpostavljenost, Lokalni učinki	2,5 mg/m ³
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Sistemski učinki	0,03 mg/m ³
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Sistemski učinki	0,03 mg/m ³
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Lokalni učinki	0,2 mg/m ³
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Lokalni učinki	1,25 mg/m ³
	Potrošniki	Oralno	Dolgoročna izpostavljenost, Sistemski učinki	0,01 mg/kg
	Potrošniki	Oralno	Kratkoročna izpostavljenost, Sistemski učinki	0,01 mg/kg

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Rokovati samo v prostorih, opremljenih z lokalnim izpušnim prezračevanjem (ali drugim primer-
nim izpušnim prezračevanjem).

Osebna varovalna oprema

Zaščita za oči/obraz : Tesno prilegajoča varovalna očala
Če obstaja nevarnost za vdihavanje, se lahko namesto tega
zahteva dihalni aparat z zaščito celotnega obraza.
Nosite obrazni ščitnik in varovalna oblačila za izjemne prob-
leme v proizvodnji.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Zaščita rok	
Material	: fluor kavčuk - FKM
Čas nošnje	: < 60 min
Opombe	: Primernost za posebno delovno mesto je treba obravnavati s proizvajalci zaščitnih rokavic. Po kontaminaciji produkta rokavice takoj zamenjajte in ustrezno odvrzite med odpadke.
Zaščita kože	: na kisline odporna zaščitna obleka (EN 14605) Izberite varovala za telo glede na množino in koncentracijo nevarne snovi na delovnem mestu.
Zaščita dihal	: Če se pojavijo hlapi, razpršen material ali aerosoli, uporabljajte polobrazno masko (EN 140) ali celoobrazno masko (EN 136) z odobrenim filtrom.
Filter vrste	: Skupni anorganski in kislinski plin/hlap, amonijak/amini in organski tip hlapov (ABEK)

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalni podatki	: tekočina
Barva	: brezbarvna
Vonj	: Ostrega vonja.
Mejne vrednosti vonja	: Ni razpoložljivih podatkov
pH	: < 1 Koncentracija: 40 %
Tališče/območje tališča	: -48 °C
Točka vrelišča/območje vrelišča	: 112 °C (1.013 hPa)
Plamenišče	: Ni razpoložljivih podatkov
Hitrost izparevanja	: Ni razpoložljivih podatkov
Vnetljivost (trdno, plinasto)	: Ni razpoložljivih podatkov
Zgornja meja eksplozivnosti	: Ni razpoložljivih podatkov
Spodnja meja eksplozivnosti	: Ni razpoložljivih podatkov
Parni tlak	: 5 hPa (20 °C)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Relativna gostota par/hlapov : Ni razpoložljivih podatkov

Relativna gostota : Ni razpoložljivih podatkov

Gostota : 1,13 g/cm³ (20 °C)

Topnost

Topnost v vodi : topno

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda : Ni razpoložljivih podatkov

Vžigna temperatura : Ni razpoložljivih podatkov

Temperatura razpadanja : Ni razpoložljivih podatkov

Viskoznost

Viskoznost, kinematična : Ni razpoložljivih podatkov

Eksplozivne lastnosti : Ni razpoložljivih podatkov

Oksidativne lastnosti : Ni razpoložljivih podatkov

Lastnosti delcev

9.2 Drugi podatki

Ni razpoložljivih podatkov

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno pri normalnih pogojih.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije : Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe do nevarnih reakcij ne bo prihajalo.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Pogoji, ki se jim je treba izogniti : Hraniti ločeno od nezdružljivih snovi.

10.5 Nezdružljivi materiali

Materiali, ki se jim je treba izogniti : lugi
Napade številne kovine in pri tem tvori zelo lahko vnetljiv vodikov plin, ki lahko tvori eksplozivne mešanice z zrakom.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje niso znani.

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

Smrtno pri zaužitju, v stiku s kožo ali pri vdihavanju.

Proizvod:

Akutna oralna strupenost : Ocena akutne strupenosti: 11,91 mg/kg
Metoda: Metoda izračuna

Akutna strupenost pri vdihavanju : Ocena akutne strupenosti: 238 ppm
Čas izpostavljanja: 4 h
Preskusna atmosfera: plin
Metoda: Metoda izračuna

Akutna dermalna strupenost : Ocena akutne strupenosti: 11,9 mg/kg
Metoda: Metoda izračuna

Sestavine:**fluorovodikova kislina:**

Akutna strupenost pri vdihavanju : LC50 (Podgana, samec): 2240 ppm
Čas izpostavljanja: 1 h
Preskusna atmosfera: plin
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 403
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): da

LC50 (Podgana, samec): 817 - 1900 mg/m³
Čas izpostavljanja: 1 h
Preskusna atmosfera: hlapi

Jedkost za kožo/draženje kože

Povzroča hude opekline.

Sestavine:**fluorovodikova kislina:**

Vrste : Kunec
Čas izpostavljanja : 4 h
Metoda : Smernica za preskušanje OECD 404
Rezultat : Povzroča hude opekline.
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa) : da

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Resne okvare oči/draženje

Povzroča hude poškodbe oči.

Sestavine:**fluorovodikova kislina:**

Vrste	:	Kunec
Metoda	:	Smernica za preskušanje OECD 405
Rezultat	:	Jedko

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**Preobčutljivost v stiku s kožo**

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

Preobčutljivost dihal

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

Mutagenost za zarodne celice

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

Sestavine:**fluorovodikova kislina:**

Genotoksičnost in vitro	:	Preizkusni sistem: Bakterije Presnovna aktivacija: z aktivacijo presnove ali brez nje Metoda: Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 471 Rezultat: negativno DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): da
-------------------------	---	---

	:	Preizkusni sistem: celice jajčnika kitajskega hrčka Presnovna aktivacija: z aktivacijo presnove ali brez nje Metoda: Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 473 Rezultat: dvoumno
--	---	---

Genotoksičnost in vivo	:	Vrsta preskusa: Preskus mikronukleusov in vivo Vrste: Miš Način aplikacije: Oralno Rezultat: negativno Opombe: Rezultat testa analognega proizvoda
------------------------	---	--

Rakotvornost

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

Sestavine:**fluorovodikova kislina:**

Opombe	:	Testiranje na živalih ni pokazalo nobenih kancerogenih učinkov.
--------	---	---

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Strupenost za razmnoževanje

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

Sestavine:**fluorovodikova kislina:**

Vplivi na razvoj zarodka : Opombe: Teratogenih učinkov niso opazili.

STOT - enkratna izpostavljenost

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

Strupenost pri ponovljenih odmerkih**Sestavine:****fluorovodikova kislina:**

Vrste	:	Podgana
NOAEL	:	0,88 ppm
NOAEL	:	0,72 mg/m ³
Način aplikacije	:	Vdihavanje
Preskusna atmosfera	:	plin
Čas izpostavljanja	:	13 Weeks
Število izpostavljenj	:	6 ur / dan
Metoda	:	Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 413
DLP (Dobra Laboratorijska	:	da
Praksa)		
Opombe	:	Subkronična strupenost

Toksičnost pri vdihavanju

Ni razvrščeno na osnovi dostopnih podatkov.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih**Lastnosti endokrinih motilcev****Proizvod:**

Ocena : Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

Dodatne informacije**Proizvod:**

Opombe : Ni razpoložljivih podatkov

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ODDELEK 12: Ekološki podatki**12.1 Strupenost****Sestavine:****fluorovodikova kislina:**

- | | | |
|--|---|---|
| Strupenost za ribe | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (Šarenka)): 51 mg/l
Čas izpostavljanja: 96 h
Opombe: Rezultat testa analognega proizvoda |
| Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje | : | EC50 (Daphnia magna (Vodna bolha)): 97 mg/l
Čas izpostavljanja: 48 h
Opombe: Sladka voda |
| Strupenost za alge/vodne rastline | : | EC50 (Selenastrum capricornutum (zelene alge)): 122 mg/l
Čas izpostavljanja: 96 h
Opombe: Rezultat testa analognega proizvoda

NOEC (Scenedesmus quadricauda (zelena alga)): 50 mg/l
Čas izpostavljanja: 7 Days
Opombe: Rezultat testa analognega proizvoda |
| Strupenost za mikroorganizme | : | NOEC (aktivno blato): 510 mg/l
Čas izpostavljanja: 3 h
Metoda: OECD Testna smernica 209
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): ne
Opombe: Rezultat testa analognega proizvoda |
| Strupenost za ribe (Kronična strupenost) | : | NOEC: 4 mg/l
Čas izpostavljanja: 21 Days
Vrste: Oncorhynchus mykiss (Šarenka) |
| Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje (Kronična strupenost) | : | NOEC: 8,9 mg/l
Čas izpostavljanja: 21 Days
Vrste: Daphnia magna (Vodna bolha)
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): ne
Opombe: Sladka voda |

12.2 Obstočnost in razgradljivost**Sestavine:****fluorovodikova kislina:**

- | | | |
|-------------------|---|--|
| Biorazgradljivost | : | Rezultat: Metod za določevanje biološke razgradljivosti ni mogoče uporabljati za anorganske snovi. |
|-------------------|---|--|

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Sestavine:

fluorovodikova kislina:

Porazdelitveni koeficient: n- : log Pow: -1,4
oktanol/voda Metoda: izračunan

12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih podatkov

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Proizvod:

Ocena : Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več..

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Proizvod:

Ocena : Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Proizvod:

Dodatne okoljevarstvene informacije : V primeru nestrokovnega rokovanja ali odstranitve ni možno izključiti nevarnosti za okolje.
Škodljivo za vodne organizme.
Škodljivo delovanje na ribe, plankton in na prirasle organizme zaradi premika pH.

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 prilogi.

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Proizvod : Prepričati sproščanje izdelka v kanalizacijo, vodotoke ali zemljo.
Ne kontaminirajte ribnikov, vodnih poti ali jarkov s kemikalijo ali rabljenim vsebnikom.
Poslati družbi, ki je pooblaščen za ravnanje z odpadki.

Kontaminirana embala- : Izpraznite preostalo vsebino.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ža/pakiranje

Odstranite kot nerabljen proizvod.
Prazni vsebniki niso za ponovno uporabo.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN in številka ID

ADN	:	UN 1790
IMDG	:	UN 1790
IATA	:	UN 1790

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

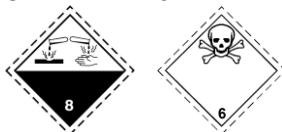
ADN	:	FLUOROVODIKOVA KISLINA,
IMDG	:	HYDROFLUORIC ACID
IATA	:	Hydrofluoric acid

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADN	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Skupina embalaže

ADN	:	
Skupina embalaže	:	II
Koda (Št.) razvrstitve	:	CT1
Številka nevarnosti	:	86
Nalepke	:	8 6.1



IMDG	:	
Skupina embalaže	:	II
Nalepke	:	8 6.1



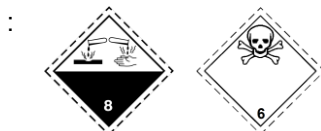
IATA (Tovor)	:	
Navodila za pakiranje (tovor- no letalo)	:	855: 30,00 L
Skupina embalaže	:	II
Nalepke	:	8 6.1

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.09.2021	Številka varnostne- ga lista: 103000003826	Datum zadnje izdaje: - Država / Jezik: SI / SL
----------------	-------------------------------	--	---



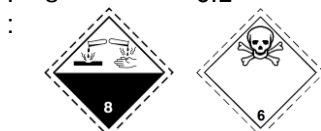
IATA (Potnik)

Navodila za pakiranje (potni- : 851: 1,00 L

ško letalo)

Skupina embalaže : II

Nalepke : 8 6.1



14.5 Nevarnosti za okolje

ADN

Nevarnosti za okolje : ne

IMDG

Snov, ki onesnažuje morje : ne

IATA (Potnik)

Nevarnosti za okolje : ne

IATA (Tovor)

Nevarnosti za okolje : ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Stavki o nevarnosti : Jedko.
Strupeno.
Ostrega vonja.
Hranite ločeno od živil, kislin in lugov.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ne velja za izdelek kot je dobavljen.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

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

REACH - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in upo- : Upoštevati je treba pogoje omejitve
rabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov za naslednje vnose:
(Priloga XVII) Številka na seznamu 3

Seznami toksičnih kemikalij in prekurzorjev Mednarodne : Ni smiselno
konvencije o kemičnem orožju (CWC)

REACH - Seznam kandidatnih snovi, ki vzbujajo veliko : Ta proizvod ne vsebuje snovi, ki
zaskrbljenost, za avtorizacijo (59. člen). zelo zbuja skrb (Uredba (ES) št.
1907/2006 (REACH), 57. člen).

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

REACH - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (Priloga XIV) : Ni smiselno

Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč : Ni smiselno

Uredba (EU) 2019/1021 o obstojnih organskih onesnazevalih (prenovitev) : Ni smiselno

Uredbe Sveta (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami : žveplova kislina

Uredba (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij : Ni smiselno

UREDBA (EU) 2019/1148 o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive

Pridobitev, vnos, posedovanje ali uporaba predhodnih sestavin za eksplozive s strani splošne javnosti je predmet obveznosti poročanja. : žveplova kislina (PRILOGA I)

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi.

H1	AKUTNA STRUPENOST	Množina 1 5 t	Množina 2 20 t
----	-------------------	------------------	-------------------

Drugi predpisi:

Zakon o kemikalijah

Zakon o varstvu okolja

Uredba o odpadkih

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu

Kjer je potrebno upoštevajte direktivo 92/85/EGS o uvedbi ukrepov za spodbujanje izboljšav na področju varnosti in zdravja pri delu nosečih delavk in delavk, ki so pred kratkim rodile ali dojijo, ali strožje predpise posameznih držav.

Kjer je potrebno upoštevajte direktivo 94/33/ES o varstvu mladih ljudi pri delu ali strožje predpise posameznih držav.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov je bila opravljena ocena kemijske varnosti.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ODDELEK 16: Drugi podatki

Celotno besedilo H-stavkov

H300	: Smrtno pri zaužitju.
H310	: Smrtno v stiku s kožo.
H314	: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H318	: Povzroča hude poškodbe oči.
H319	: Povzroča hudo draženje oči.

Celotno besedilo drugih okrajšav

Acute Tox.	: Akutna strupenost
Eye Dam.	: Huda poškodba oči
Skin Corr.	: Jedkost za kožo
2000/39/ES	: Direktiva Komisije 2000/39/ES o določitvi prvega seznama indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost
SI BAT	: Slovenia. BAT vrednosti
SI OEL	: Kemičnim snovem pri delu - Priloga 1: Mejne vrednosti
2000/39/ES / TWA	: mejnim količinam - 8 ur
2000/39/ES / STEL	: kratkoročno poklicno izpostavljenost
SI OEL / MV	: mejna vrednost
SI OEL / KTV	: kratkotrajna vrednost

ATE = ocena akutne strupenosti

BCF = biokoncentracijski faktor

GHS = Globalno usklajen sistem Združenih narodov za razvrščanje in označevanje kemikalij

Dodatne informacije

Razvrstitev zmesi:

Acute Tox. 2	H300
Acute Tox. 2	H330
Acute Tox. 1	H310
Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318

Postopek za razvrstitev:

Metoda izračuna
Metoda izračuna
Metoda izračuna
Metoda izračuna
Metoda izračuna

Podatki se opirajo na sedanje stanje znanja in izkušenj. Namen tega Varnostnega lista in njegovega dodatka [če je potreben v skladu z Uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)] je opisati produkte glede njihovih varnostnih zahtev. Dani podatki ne obsegajo garancije glede sestave, lastnosti ali kvalitete proizvoda.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.09.2021	Številka varnostne- ga lista: 103000003826	Datum zadnje izdaje: - Država / Jezik: SI / SL
----------------	-------------------------------	--	---

Priloga

Scenarij izpostavljenosti (ES)

Številka	Naslov dokumenta
ES1	Uporaba kot vmesni produkt, Industrijsko (ERC6a; PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC8b; PROC9) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Uporaba na industrijskih lokacijah; Intermediat (PC19); Različni sektorji (SU8, SU9).
ES2	Uporaba kot katalizator v alkilacijskih reakcijah, Industrijsko (ERC6b; PROC1; PROC2; PROC8b; PROC9; PROC15) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Uporaba na industrijskih lokacijah; Predelovalni pripomočki, kot so regulatorji pH vrednosti, flokulanti, sredstva za obarjanje, sredstva za nevtralizacijo (PC20); Različni sektorji (SU8, SU9).
ES3	Uporaba v laboratorijih, Strokovno (ERC8a; ERC8b; PROC15) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Razširjena uporaba s strani strokovnih delavcev; Laboratorijske kemikalije (PC21).
ES4	Rudarjenje, plemenitenje in čiščenje mineralov, kovin in materialov, Industrijsko (ERC4; ERC6b; PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC7; PROC8b; PROC9; PROC13; PROC19) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Uporaba na industrijskih lokacijah; Različni sektorji (SU2a, SU14, SU15).
ES5	Pasivacija kovinskih površin, Industrijsko (ERC5; PROC1; PROC8b; PROC9) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Uporaba na industrijskih lokacijah; Kovinski izdelki za obdelavo površin (PC14).
ES6	Gradbena industrija, Industrijsko (ERC2; PROC3; PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Formulacija ali prepakiranje.
ES7	Formulacija in priprava razredčene hidrofluorove kisline (HF), Industrijsko (ERC2; PROC3; PROC5; PROC8b; PROC9; PROC13; PROC19) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Formulacija ali prepakiranje
ES8	Industrijsko čiščenje bobnov in cevovodov (ERC7; PROC1; PROC3; PROC8b; PROC9) <u>Strukturiran kratek naslov:</u> Uporaba na industrijskih lokacijah; Izdelki za pranje in čiščenje (PC35).
ES9	Solarna industrija, Industrijsko (ERC6b; PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC8b; PROC9)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija
1.0

Datum revizije:
23.09.2021

Številka varnostne-
ga lista:
103000003826

Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

Strukturiran kratek naslov: Uporaba na industrijskih lokacijah; Nekovinski izdelki za obdelavo površin (PC15).

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ES1: Uporaba kot vmesni produkt, Industrijsko
1.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Uporaba na industrijskih lokacijah; Intermediat (PC19); Različni sektorji (SU8, SU9).
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC6a: Uporaba intermedata
Kategorija(e) procesa	: PROC1: Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC2: Proizvodnja ali rafinerija kemikalij v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali v procesih z enakovrednimi pogoji zadrževanja. PROC3: Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC4: Proizvodnja kemikalij, če pride do priložnosti za izpostavljenost PROC8b: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9: Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Uporaba intermedata	ERC6a

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9

1.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST
1.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Uporaba intermedata (ERC6a)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Značilnosti izdelka (artikla)

Fizikalna oblika izdelka	:	plinasto Tekoča snov
Parni tlak	:	1220 hPa (25 °C)

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Snov mora biti med rokovanjem in uporabo strogo zadržana s tehničnimi sredstvi.
Po možnosti avtomatizirajte aktivnosti.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo:
Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak:
Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.
Zrak - minimalna učinkovitost 99 %

Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla:
Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odpadkov

Vrsta STP	:	Komunalna čistilna naprava
STP obdelave blata	:	Deponirana ali sežgana
STP odplake	:	2.000 m ³ /d
STP odplake	:	Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)

Obdelava odpadkov	:	Specifični ukrepi niso določeni.
Postopki za odstranjevanje odpadkov	:	Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode	:	18.000 m ³ /d
Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi	:	10
Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo	:	100

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

1.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Koncentracija snovi v izdelku	: Pokriva koncentracije do 100 %
Fizikalna oblika izdelka	: plinasto Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)	
Trajanje	: Pokriva izpostavljenost do 8 h
Pogostnost uporabe	: 220 dni na leto

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi	
S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje. Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.	
Snov mora biti med rokovanjem in uporabo zadržana s tehničnimi sredstvi. Po možnosti avtomatizirajte aktivnosti. Poskrbite, da so prenos materiala pod omejitvijo ali prezračevanjem z odvajanjem.	
Plinast vodikov fluorid (HF).	: Upravljajte v omari za izhlapevanje ali pri prezračevanju z odvajanjem.

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja	
Nositi primerno zaščitno obleko. Nositi ustrezne rokavice, preskušene po EN374. Uporabiti ustrezno zaščito za oči. Nositi primerno zaščito za obraz.	
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.	
Plinast vodikov fluorid (HF).	: Nositi primerno dihalno zaščito.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo	
O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito. Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.	

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: - Država / Jezik: SI / SL

1.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor

1.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Uporaba intermedijata (ERC6a)

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
voda	2 %	Na osnovi ESC
zrak	5 %	Na osnovi ESC
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

1.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE, izmerjeni podatki
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

1.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

ES2: Uporaba kot katalizator v alkilacijskih reakcijah, Industrijsko

2.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Uporaba na industrijskih lokacijah; Predelovalni pripomočki, kot so regulatorji pH vrednosti, flokulanti, sredstva za obarjanje, sredstva za nevtralizacijo (PC20); Različni sektorji (SU8, SU9).
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC6b : Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)
Kategorija(e) procesa	: PROC1 : Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC2 : Proizvodnja ali rafinerija kemikalij v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali v procesih z enakovrednimi pogoji zadrževanja. PROC8b : Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9 : Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem) PROC15 : Uporablja se kot laboratorijski reagent

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)	ERC6b

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9

2.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST

2.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek) (ERC6b)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Značilnosti izdelka (artikla)

Fizikalna oblika izdelka	:	plinasto Tekoča snov
Parni tlak	:	1220 hPa (25 °C)

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Snov mora biti med rokovanjem in uporabo strogo zadržana s tehničnimi sredstvi.
Po možnosti avtomatizirajte aktivnosti.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo:
Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak:
Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla:
Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odpadkov

Vrsta STP	:	Komunalna čistilna naprava
STP obdelave blata	:	Deponirana ali sežgana
STP odplake	:	2.000 m ³ /d
STP odplake	:	Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)

Obdelava odpadkov	:	Specifični ukrepi niso določeni.
Postopki za odstranjevanje odpadkov	:	Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode	:	18.000 m ³ /d
Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi	:	10
Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo	:	100

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

2.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Koncentracija snovi v izdelku	: Pokriva koncentracije do 100 %
Fizikalna oblika izdelka	: Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)	
Trajanje	: Pokriva izpostavljenost do 8 h
Pogostnost uporabe	: 220 dni na leto

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi
S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje. Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.
Snov mora biti med rokovanjem in uporabo zadržana s tehničnimi sredstvi. Zmanjšati izpostavljenost z uporabo ukrepov, kot so zaprti sistemi, objekti za enostransko uporabo in ustrezno splošno/lokalno odzračevanje izpušnih plinov. Poskrbite, da so prenosni materiala pod omejitvijo ali prezračevanjem z odvajanjem.

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja
Zagotoviti, da ne prihaja do neposrednega stika s kožo. Nositi primerno zaščitno obleko. Nositi ustrezne rokavice, preskušene po EN374. Uporabiti ustrezno zaščito za oči. Nositi primerno zaščito za obraz. Nositi primerno dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo
O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito. Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
 ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
 Država / Jezik: SI / SL

2.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor
2.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek) (ERC6b)

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
voda	5 %	Na osnovi ESC
zrak	0,1 %	Na osnovi ESC
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

2.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

2.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

ES3: Uporaba v laboratorijih, Strokovno

3.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Razširjena uporaba s strani strokovnih delavcev; Laboratorijske kemikalije (PC21).
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC8a: Razširjena uporaba ne-reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih) ERC8b: Razširjena uporaba reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih)
Kategorija(e) procesa	: PROC15: Uporablja se kot laboratorijski reagent

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Razširjena uporaba ne-reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih); Razširjena uporaba reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih)	ERC8a, ERC8b

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Laboratorijske dejavnosti	PROC15

3.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST

3.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Razširjena uporaba ne-reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih); Razširjena uporaba reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih) (ERC8a, ERC8b)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Fizikalna oblika izdelka	: plinasto Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Uporaba majhnih količin v laboratorijskih okoljih, vključno s premeščanjem materiala in čiščenjem opreme

Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo:

Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak:

Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.

Zrak - minimalna učinkovitost 99 %

Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla:

Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odpadkov

Vrsta STP : Komunalna čistilna naprava

STP obdelave blata : Deponirana ali sežgana

STP odplake : 2.000 m³/d

STP odplake : Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)

Obdelava odpadkov : Specifični ukrepi niso določeni.

Postopki za odstranjevanje odpadkov : Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode : 18.000 m³/d

Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi : 10

Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo : 100

3.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Laboratorijske dejavnosti (PROC15)

Značilnosti izdelka (artikla)

Koncentracija snovi v izdelku : Pokriva koncentracije do 100 %

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Fizikalna oblika izdelka	: plinasto Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)

Količina na uporabo	: < 1 kg
Trajanje	: Pokriva izpostavljenost do 8 h
Pogostnost uporabe	: 220 dni na leto

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje.
Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.

Upravlajte v omari za izhlapevanje ali pri prezračevanju z odvajanjem.
Uporaba majhnih količin v laboratorijskih okoljih, vključno s premeščanjem materiala in čiščenjem opreme

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja

Zagotoviti, da ne prihaja do neposrednega stika s kožo.
Nositi primerno zaščitno obleko.
Nosite ustrezne rokavice, preskušene po EN374.
Uporabite ustrezno zaščito za oči.
Nositi primerno zaščito za obraz.

Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Plinast vodikov fluorid (HF). : Nositi primerno dihalno zaščito.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo

O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

3.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor

3.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Razširjena uporaba ne-reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih); Razširjena uporaba reaktivnih pomožnih sredstev za predelavo (brez vključevanja v izdelek ali nanj, v zaprtih prostorih) (ERC8a, ERC8b)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija
1.0

Datum revizije:
23.09.2021

Številka varnostne-
ga lista:
103000003826

Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
voda	100 %	ERC8a
voda	2 %	ERC8b
zrak	100 %	ERC8a
zrak	0,1 %	ERC8b
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

3.3.2. Izpostavljenost delavcev: Laboratorijske dejavnosti (PROC15)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

3.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ES4: Rudarjenje, plemenitenje in čiščenje mineralov, kovin in materialov, Industrijsko
4.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Uporaba na industrijskih lokacijah; Različni sektorji (SU2a, SU14, SU15).
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC4: Uporaba ne-reaktivnega pomožnega sredstva na industrijski lokaciji (brez vključevanja v izdelek ali nanj) ERC6b: Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)
Kategorija(e) procesa	: PROC1: Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC2: Proizvodnja ali rafinerija kemikalij v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali v procesih z enakovrednimi pogoji zadrževanja. PROC3: Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC4: Proizvodnja kemikalij, če pride do priložnosti za izpostavljenost PROC7: Industrijsko brizganje PROC8b: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9: Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem) PROC13: Obdelava izdelkov s potapljanjem in polivanjem PROC19: Ročne dejavnosti, pri katerih pride do stika z rokami

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Uporaba ne-reaktivnega pomožnega sredstva na industrijski lokaciji (brez vključevanja v izdelek ali nanj); Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)	ERC4, ERC6b

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC1, PROC2, PROC3,

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.09.2021	Številka varnostne- ga lista: 103000003826	Datum zadnje izdaje: - Država / Jezik: SI / SL
----------------	-------------------------------	--	---

		PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19
--	--	--

4.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST

4.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Uporaba ne-reaktivnega pomožnega sredstva na industrijski lokaciji (brez vključevanja v izdelek ali nanj); Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek) (ERC4, ERC6b)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Fizikalna oblika izdelka	: Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi	
Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo: Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.	
Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak: Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran. Zrak - minimalna učinkovitost 99 %	
Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla: Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.	

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odplak	
Vrsta STP	: Komunalna čistilna naprava
STP obdelave blata	: Deponirana ali sežgana
STP odplake	: 2.000 m ³ /d
STP odplake	: Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)	
Obdelava odpadkov	: Specifični ukrepi niso določeni.
Postopki za odstranjevanje odpadkov	: Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode	:	18.000 m ³ /d
Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi	:	10
Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo	:	100

4.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19)

Značilnosti izdelka (artikla)

Koncentracija snovi v izdelku	:	Pokriva koncentracije do 85 %
Fizikalna oblika izdelka	:	Tekoča snov
Parni tlak	:	1220 hPa (25 °C)

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)

Trajanje	:	Pokriva izpostavljenost do 8 h
Pogostnost uporabe	:	220 dni na leto

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje.
Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.

Zmanjšati izpostavljenost z uporabo ukrepov, kot so zaprti sistemi, objekti za enostransko uporabo in ustrezno splošno/lokalno odzračevanje izpušnih plinov.
Po možnosti avtomatizirajte aktivnosti.

Na točkah, kjer prihaja do emisij, namestiti izpušno prezračevanje.
Vdihavanje - minimalna učinkovitost 80 %

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja

Zagotoviti, da ne prihaja do neposrednega stika s kožo.
Nositi primerno zaščitno obleko.
Uporabite ustrezno zaščito za oči.
Nositi primerno zaščito za obraz.

Nosite rokavice, odporne na kemikalije (preskušene po EN374), v kombinaciji z osnovnim usposab-

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

Iljanjem delavcev.

Kožno - minimalna učinkovitost 90 %

Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev

PROC3, PROC4 : Izpostavljenosti v presledkih ni mogoče izključiti.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo

O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

4.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor

4.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Uporaba ne-reaktivnega pomožnega sredstva na industrijski lokaciji (brez vključevanja v izdelek ali nanj); Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek) (ERC4, ERC6b)

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
voda	5 %	Strokovna presoja
zrak	0,1 %	Strokovna presoja
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

4.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija
1.0

Datum revizije:
23.09.2021

Številka varnostne-
ga lista:
103000003826

Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

4.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah

Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti.

Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ES5: Pasivacija kovinskih površin, Industrijsko

5.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Uporaba na industrijskih lokacijah; Kovinski izdelki za obdelavo površin (PC14).
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC5: Uporaba na industrijski lokaciji, ki vodi do vključitve v / na izdelek
Kategorija(e) procesa	: PROC1: Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC8b: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9: Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Uporaba na industrijski lokaciji, ki vodi do vključitve v / na izdelek	ERC5

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19

5.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST

5.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Uporaba na industrijski lokaciji, ki vodi do vključitve v / na izdelek (ERC5)

Značilnosti izdelka (artikla)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Fizikalna oblika izdelka	: Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Snov mora biti med rokovanjem in uporabo strogo zadržana s tehničnimi sredstvi.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo:

Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak:

Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.

Zrak - minimalna učinkovitost 99 %

Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla:

Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odpadkov

Vrsta STP	: Komunalna čistilna naprava
STP obdelave blata	: Deponirana ali sežgana
STP odplake	: 2.000 m ³ /d
STP odplake	: Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)

Obdelava odpadkov	: Specifični ukrepi niso določeni.
Postopki za odstranjevanje odpadkov	: Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode	: 18.000 m ³ /d
Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi	: 10
Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo	: 100

5.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Značilnosti izdelka (artikla)

Koncentracija snovi v izdelku	:	Pokriva koncentracije do 100 %
Fizikalna oblika izdelka	:	Tekoča snov
Parni tlak	:	1220 hPa (25 °C)

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)

Trajanje	:	Pokriva izpostavljenost do 8 h
Pogostnost uporabe	:	220 dni na leto

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje.
Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.

Snov mora biti med rokovanjem in uporabo zadržana s tehničnimi sredstvi.
Upravljajte v omari za izhlapevanje ali pri prezračevanju z odvajanjem.

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja

Nositi primerno zaščitno obleko.
Nosite ustrezne rokavice, preskušene po EN374.
Uporabite ustrezno zaščito za oči.
Nositi primerno zaščito za obraz.
Nositi primerno dihalno zaščito.

Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev

PROC3, PROC4	:	Izpostavljenosti v presledkih ni mogoče izključiti.
--------------	---	---

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo

O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

5.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor
5.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Uporaba na industrijski lokaciji, ki vodi do vključitve v / na izdelek (ERC5)

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
zrak	0,05 %	Strokovna presoja
voda	50 %	Na osnovi ESC
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

5.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

5.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ES6: Gradbena industrija, Industrijsko

6.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Formulacija ali prepakiranje.
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC2: Formuliranje v zmes
Kategorija(e) procesa	: PROC3: Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC5: Mešanje ali legiranje v šaržnih procesih PROC8a: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na nenamenskih napravah PROC8b: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9: Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Formuliranje v zmes	ERC2

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9

6.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST

6.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Formuliranje v zmes (ERC2)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Fizikalna oblika izdelka	: Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo:

Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak:

Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.

Zrak - minimalna učinkovitost 99 %

Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla:

Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odplak

Vrsta STP : Komunalna čistilna naprava

STP obdelave blata : Deponirana ali sežgana

STP odplake : 2.000 m³/d

STP odplake : Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)

Obdelava odpadkov : Specifični ukrepi niso določeni.

Postopki za odstranjevanje odpadkov : Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode : 18.000 m³/d

Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi : 10

Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo : 100

6.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9)

Značilnosti izdelka (artikla)

Koncentracija snovi v izdelku : Pokriva koncentracije do 40 %

Fizikalna oblika izdelka : Tekoča snov

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Parni tlak	:	1220 hPa (25 °C)
------------	---	------------------

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)

Trajanje	:	Pokriva izpostavljenost do 8 h
----------	---	--------------------------------

Pogostnost uporabe	:	220 dni na leto
--------------------	---	-----------------

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje.
Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.

Snov mora biti med rokovanjem in uporabo zadržana s tehničnimi sredstvi.
Zmanjšati izpostavljenost z uporabo ukrepov, kot so zaprti sistemi, objekti za enostransko uporabo in ustrezno splošno/lokalno odzračevanje izpušnih plinov.
Poskrbite, da so prenosi materiala pod omejitvijo ali prezračevanjem z odvajanjem.

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja

Zagotoviti, da ne prihaja do neposrednega stika s kožo.
Nositi primerno zaščitno obleko.
Nositi ustrezne rokavice, preskušene po EN374.
Uporabite ustrezno zaščito za oči.

Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo

O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

6.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor

6.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Formuliranje v zmes (ERC2)

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
zrak	2,5 %	Na osnovi ESC
voda	2 %	Na osnovi ESC
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

6.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

6.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

ES7: Formulacija in priprava razredčene hidrofluorove kisline (HF), Industrijsko

7.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Formulacija ali prepakiranje
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC2: Formuliranje v zmes
Kategorija(e) procesa	: PROC3: Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC5: Mešanje ali legiranje v šaržnih procesih PROC8b: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9: Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem) PROC13: Obdelava izdelkov s potapljanjem in polivanjem PROC19: Ročne dejavnosti, pri katerih pride do stika z rokami

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Formuliranje v zmes	ERC2

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19

7.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST

7.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Formuliranje v zmes (ERC2)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Fizikalna oblika izdelka	: plinasto

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Tekoča snov	
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo:

Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak:

Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.

Zrak - minimalna učinkovitost 99 %

Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla:

Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odplak

Vrsta STP	: Komunalna čistilna naprava
STP obdelave blata	: Deponirana ali sežgana
STP odplake	: 2.000 m ³ /d
STP odplake	: Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)

Obdelava odpadkov	: Brez odpadkov, nastalih med postopkom
Postopki za odstranjevanje odpadkov	: Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode	: 18.000 m ³ /d
Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi	: 10
Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo	: 100

7.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19)

Značilnosti izdelka (artikla)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Koncentracija snovi v izdelku	: Pokriva koncentracije do 100 %
Fizikalna oblika izdelka	: plinasto Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)

Trajanje	: Pokriva izpostavljenost do 8 h
Pogostnost uporabe	: 220 dni na leto

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje.
Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.

Poskrbite, da so prenos materiala pod omejitvijo ali prezračevanjem z odvajanjem.
Snov mora biti med rokovanjem in uporabo strogo zadržana s tehničnimi sredstvi.

Plinast vodikov fluorid (HF). : Upravljajte v omari za izhlapevanje ali pri prezračevanju z odvajanjem.

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja

Zagotoviti, da ne prihaja do neposrednega stika s kožo.
Nositi primerno zaščitno obleko.
Nositi ustrezne rokavice, preskušene po EN374.
Uporabite ustrezno zaščito za oči.
Nositi primerno zaščito za obraz.

Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Plinast vodikov fluorid (HF). : Nositi primerno dihalno zaščito.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo

O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

7.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor

7.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Formuliranje v zmes (ERC2)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija
1.0

Datum revizije:
23.09.2021

Številka varnostne-
ga lista:
103000003826

Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
zrak	2,5 %	Na osnovi ESC
voda	2 %	Na osnovi ESC
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

7.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

7.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

ES8: Industrijsko čiščenje bobnov in cevovodov

8.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Uporaba na industrijskih lokacijah; Izdelki za pranje in čiščenje (PC35).
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC7: Uporaba funkcionalne tekočine na industrijski lokaciji
Kategorija(e) procesa	: PROC1: Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC3: Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC8b: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9: Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Industrijsko čiščenje bobnov in cevovodov	ERC7

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13

8.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST

8.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Industrijsko čiščenje bobnov in cevovodov (ERC7)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Fizikalna oblika izdelka	: Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo:
Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.

Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak:
Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.
Zrak - minimalna učinkovitost 99 %

Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla:
Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odpadkov

Vrsta STP	:	Komunalna čistilna naprava
STP obdelave blata	:	Deponirana ali sežgana
STP odplake	:	2.000 m ³ /d
STP odplake	:	Dopustna koncentracija ≤ 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)

Obdelava odpadkov	:	Brez odpadkov, nastalih med postopkom
Postopki za odstranjevanje odpadkov	:	Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Tok prejemajoče površinske vode	:	18.000 m ³ /d
Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi	:	10
Lokalni faktor redčenja z morskovo vodo	:	100

8.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13)

Značilnosti izdelka (artikla)

Koncentracija snovi v izdelku	:	Pokriva koncentracije do 40 %
Fizikalna oblika izdelka	:	Tekoča snov

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

Parni tlak	:	1220 hPa (25 °C)
------------	---	------------------

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)

Trajanje	:	Pokriva izpostavljenost do 8 h
----------	---	--------------------------------

Pogostnost uporabe	:	220 dni na leto
--------------------	---	-----------------

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje.
Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.

Snov mora biti med rokovanjem in uporabo strogo zadržana s tehničnimi sredstvi.
S snovjo ravnajte znotraj pretežno zaprtega sistema, ki zagotavlja prezračevanje z odvajanjem.
Poskrbite, da so prenosni materiali pod omejitvijo ali prezračevanjem z odvajanjem.

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja

Zagotoviti, da ne prihaja do neposrednega stika s kožo.
Nositi primerno zaščitno obleko.
Nositi ustrezne rokavice, preskušene po EN374.
Uporabite ustrezno zaščito za oči.

Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo

O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

8.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor

8.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Industrijsko čiščenje bobnov in cevovodov (ERC7)

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
zrak	5 %	Na osnovi ESC
voda	5 %	Na osnovi ESC
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.09.2021 Številka varnostne-
ga lista: 103000003826 Datum zadnje izdaje: -
Država / Jezik: SI / SL

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

8.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

8.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.09.2021	Številka varnostne- ga lista: 103000003826	Datum zadnje izdaje: - Država / Jezik: SI / SL
----------------	-------------------------------	--	---

ES9: Solarna industrija, Industrijsko
9.1. Naslov oddelka

Strukturiran kratek naslov	: Uporaba na industrijskih lokacijah; Nekovinski izdelki za obdelavo površin (PC15).
snov	: Hydrogen fluoride ES-št.: 231-634-8 Št. CAS: 7664-39-3

Kategorija(e) sproščanja v okolje	: ERC6b: Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)
Kategorija(e) procesa	: PROC1: Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC2: Proizvodnja ali rafinerija kemikalij v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali v procesih z enakovrednimi pogoji zadrževanja. PROC3: Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC4: Proizvodnja kemikalij, če pride do priložnosti za izpostavljenost PROC8b: Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) v namenskih napravah PROC9: Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

Podrejeni scenarij (SS) Okolje		
SS1	Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)	ERC6b

Podrejeni scenarij (SS) Delavec		
SS2	Različni postopki	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

9.2. POGOJE UPORABE, KI VPLIVAJO NA IZPOSTAVLJENOST
9.2.1. Nadzor nad izpostavljenostjo okolja: Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek) (ERC6b)

Značilnosti izdelka (artikla)	
Fizikalna oblika izdelka	: Tekoča snov
Parni tlak	: 1220 hPa (25 °C)

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi
Snov mora biti med rokovanjem in uporabo strogo zadržana s tehničnimi sredstvi.
Primerne tehnike za omejitev izpustov v vodo: Vse onesnažene vode je pred sprostitvijo v površinske vode ali čistilno napravo treba obdelati z nevtralizacijo in dodajanjem apna za obarjanje odvečnega fluorida.
Primerne tehnike za omejitev izpustov v zrak: Odpadni zrak mora biti prečiščen ali filtriran.
Primerne tehnike za omejitev izpustov v tla: Tla morajo biti neprepustna, odporna na tekočino in enostavna za čiščenje.

Pogoji in ukrepi, povezani z napravo za čiščenje odplak	
Vrsta STP	: Komunalna čistilna naprava
STP obdelave blata	: Deponirana ali sežgana
STP odplake	: 2.000 m3/d
STP odplake	: Dopustna koncentracija <= 7,3 mg/l

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno kal artikla)	
Obdelava odpadkov	: Specifični ukrepi niso določeni.
Postopki za odstranjevanje odpadkov	: Za splošne informacije o odstranjevanju odpadkov glejte točko 13.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja	
Tok prejemajoče površinske vode	: 18.000 m3/d
Lokalni faktor razredčenja v sladki vodi	: 10
Lokalni faktor redčenja z morsko	: 100

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

vodo

9.2.2. Nadzor nad izpostavljenostjo delavca: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9)

Značilnosti izdelka (artikla)

Koncentracija snovi v izdelku	:	Pokriva koncentracije do 60 %
Fizikalna oblika izdelka	:	Tekoča snov
Parni tlak	:	1220 hPa (25 °C)

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali od življenjske dobe)

Trajanje	:	Pokriva izpostavljenost do 8 h
Pogostnost uporabe	:	220 dni na leto

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

S snovjo mora ravnati samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen osebje.
Postopki za ravnanje s snovjo morajo biti dobro dokumentirani in strogo nadzorovani.

Snov mora biti med rokovanjem in uporabo zadržana s tehničnimi sredstvi.
S snovjo ravnajte znotraj pretežno zaprtega sistema, ki zagotavlja prezračevanje z odvajanjem.
Poskrbite, da so prenos materiala pod omejitvijo ali prezračevanjem z odvajanjem.

Pogoji in ukrepi, ki se nanašajo na osebno zaščito, higieno in oceno zdravstvenega stanja

Zagotoviti, da ne prihaja do neposrednega stika s kožo.
Nositi primerno zaščitno obleko.
Nositi ustrezne rokavice, preskušene po EN374.
Uporabiti ustrezno zaščito za oči.
Nositi primerno zaščito za obraz.
Nositi primerno dihalno zaščito.

Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

Dodatni napotki za dobro prakso. Obveznosti po členu 37 (4) uredbe REACH ne veljajo

O možnem stiku s proizvodom (vzorčenje, razlitje, puščanje, čiščenje): Nosite zaščitno obleko, nosite zaščitne rokavice, nosite zaščitna očala in dihalno zaščito.
Za dodatne specifikacije glejte razdelek 8 varnostnega lista.

HYDROFLUORIC ACID 40%

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostne-	Datum zadnje izdaje: -
1.0	23.09.2021	ga lista:	Država / Jezik: SI / SL
		103000003826	

9.3. Ocena izpostavljenosti in sklic na njen izvor
9.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja: Uporaba reaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek) (ERC6b)

Način sproščanja	Sprostitev	Metoda za ocenjevanje sproščanja
zrak	0,1 %	Na osnovi ESC
voda	5 %	Na osnovi ESC
STP odplake	7,3 mg/l	Dopustna koncentracija

Oddelek	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vse poti izpostavljenosti	< 1	EUSES v2.1

9.3.2. Izpostavljenost delavcev: Različni postopki (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9)

Način izpostavljenosti	Indikator izpostavljenosti	Vpliv na zdravje	Razmerje za opredelitev tveganja (RCR)	Metoda izračuna
Vdihavanje	-	-	< 1	MEASE
kožno	-	-		Kvalitativna ocena

9.4. Smernice za nadaljnjega uporabnika, da se presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Smernice za uporabnike na nižjih stopnjah
Pod zgornjimi pogoji se šteje, da nadaljnji uporabnik varno dela v okviru meja, ki jih določa ta scenarij izpostavljenosti. Druge pogoje je treba upoštevati samo, če nadaljnji uporabnik izvede ali priporoči scenarij izpostavljenosti, ki vključuje najmanj pogoje, opisane v tem scenariju izpostavljenosti.