

Povzetek lastnosti biocidnega proizvoda

**Ime prvič avtoriziranega
proizvoda:** URAGAN D2

Vrsta(-e) proizvoda(-ov): Vrsta proizvodov 14 - Rodenticidi (nadzor škodljivcev)

Vrsta proizvodov 08 - Sredstva za zaščito lesa (sredstva za konzerviranje)

Vrsta proizvodov 18 - Insekticidi, akaricidi in proizvodi za nadzor drugih členonožcev
(nadzor škodljivcev)

Številka dovoljenja: SI-0031184-0000

**Referenčna številka vnosa v
R4BP 3:** SI-0031184-0000

Kazalo

Upravne informacije	1
1.1. Trgovska imena proizvoda	1
1.2. Imetnik dovoljenja	1
1.3. Proizvajalec(-ci) biocidnih proizvodov	1
1.4. Proizvajalec(ci) aktivne(ih) snovi	1
2. Sestava in formulacija proizvoda	2
2.1. Kvalitativni in kvantitativni podatki o sestavi biocidnega proizvoda	2
2.2. Vrsta formulacije	2
3. Stavki o nevarnosti in previdnostni stavki	2
4. Dovoljena(e) uporaba	3
5. Splošna navodila za uporabo	17
5.1. Navodila za uporabo	17
5.2. Ukrepi za zmanjšanje tveganja	17
5.3. Značilnosti verjetnih direktnih ali indirektnih učinkov, navodila za prvo pomoč in nujni ukrepi za zaščito okolja	17
5.4. Navodila za varno odstranjevanje proizvoda in njegove embalaže	18
5.5. Pogoji za shranjevanje in rok uporabnosti proizvoda pri običajnih pogojih skladiščenja	18
6. Druge informacije	18

Upravne informacije

1.1. Trgovska imena proizvoda

Bluefume
URAGAN D2

1.2. Imetnik dovoljenja

Ime in naslov imetnika dovoljenja	Ime in priimek	Lučební závody Draslovka a.s. Kolín
	Naslov	Havlíčková 605 280 02 Kolín IV Češka Republika
Številka dovoljenja	SI-0031184-0000	
Referenčna številka vnosa v R4BP 3	SI-0031184-0000	
Datum dovoljenja	22/06/2023	
Datum izteka veljavnosti dovoljenja	25/05/2027	

1.3. Proizvajalec(-ci) biocidnih proizvodov

Ime proizvajalca	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín,
Naslov proizvajalca	Havlíčková 605, 280 02 Kolín, Češka Republika
Lokacije proizvodnje	Havlíčková 605, 280 02 Kolín, Češka Republika

1.4. Proizvajalec(ci) aktivne(ih) snovi

Aktivna snov	60 - Vodikov cianid
Ime proizvajalca	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín,
Naslov proizvajalca	Havlíčková 605, 280 02 Kolín, Češka Republika
Lokacije proizvodnje	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín, 280 02 Kolín, Češka Republika

2. Sestava in formulacija proizvoda

2.1. Kvalitativni in kvantitativni podatki o sestavi biocidnega proizvoda

Splošno ime	Ime IUPAC	Funkcija	Številka CAS	Številka EC	Vsebnost (%)
Vodikov cianid	hydrogen cyanide	Aktivna snov	74-90-8	200-821-6	97,6

2.2. Vrsta formulacije

AL- druge tekočine, ki se uporabljajo nerazredčene
--

3. Stavki o nevarnosti in previdnostni stavki

Stavki o nevarnosti	<p>Zelo lahko vnetljiva tekočina in hlapi.</p> <p>Smrtno pri zaužitju. Smrtno v stiku s kožo. Smrtno pri vdihavanju.</p> <p>Povzroča draženje kože.</p> <p>Povzroča hudo draženje oči.</p> <p>Lahko škoduje organom ščitnice pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti oralno, dermalno ali z vdihavanjem.</p> <p>Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.</p>
Previdnostni stavki	<p>Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. – Kajenje prepovedano.</p> <p>Ukrepati za preprečitev statičnega naelektrjenja.</p>

Ne vdihavati plina.

Preprečiti sproščanje v okolje.

Nositi zaščitno obleko.

PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.

Takoj pokličite zdravnika.

4. Dovoljena(e) uporaba(e)

4.1 Opis uporabe

Uporaba 1 - Rodenticidi

Vrsta proizvoda

Vrsta proizvodov 14 - Rodenticidi (nadzor škodljivcev)

Natančen opis dovoljene uporabe, kjer je to potrebno

Proizvod lahko uporabljajo izključno strokovno usposobljene osebe. Proizvod je zasnovan za higiensko zaplinjevanje praznih stavb z uporabo konzerv ali tlačnih jeklenk za naslednje uporabe:

- a) skladišča, depoji, muzeji, cerkve in druge zgradbe
- b) kmetijstvo – deratizacija praznih zgradb
- c) transportne naprave
- d) objekti, pri kateri ni možno uhajanje ali znatna razredčitev zaradi kopičenja proizvoda v zgornjih delih objekta (npr. letala)

Odmerek: 10 g/m³ za uporabo iz a), b) in c)
1 g/m³ za uporabo iz d).

Zaplinjevanje se ne sme izvajati pri notranji temperaturi pod 12 °C.

Ciljni organizem(-mi) (vključno z razvojno stopnjo)

Znanstveno ime: *Rattus norvegicus*
Splošno ime: Brown rat
Razvojni stadij: Adults and juveniles

Področje uporabe

Notranjost, znotraj

Notranja uporaba

Način(-i) uporabe

Metoda: Zaplinjevanje
Podroben opis:
Zaplinjevanje
1) Zaplinjevanje (konzerve)
Min. čas zaplinjevanja 48 ur pri temperaturi v razponu 12 °C do 18 °C
Min. čas zaplinjevanja 24 ur pri temperaturi nad 18 °C
Delovna skupina, predvidena za odpiranje konzerv, mora preveriti odpiralce za konzerve, maske, filtre, rokavice in dihalne aparate za zaščito dihalnih poti, kože, oči in rok. Spuščanje plina v objekt lahko izvajajo osebe, ki so spočite, se ne znojijo, normalno dihajo ipd. Pri razporejanju konzerv morajo izvajalci nositi dihalne aparate za zaščito dihalnih poti. Izvajalci morajo biti opremljeni z osebni detektorji vodikovega cianida.

En delavec odpira konzerve za enega ali dva druga delavca, ki vsebino konzerv stresata na tla v obe strani ali za sabo, nikoli pa pred sebe. Pozor! Preprečite lasten stik z vsebino konzerve in ne hodite po njej, da ne pride do kontaminacije oblačil ali obutve. Izpraznjene konzerve vedno postavljajte z odprto stranjo navzgor. Praznih konzerv ne mečite proč, da se ne izgubijo.
Po zaklepanju objekta je treba izklopiti glavno stikalo električne napeljave.

V času, ko izvajalci praznijo konzerve v objektu, vhod v objekt varuje drug delavec; izhod pri tem ni zaklenjen. V primeru slabosti katerega od članov skupine, cela skupina prizadeto

osebo pospremi ven (če je skupina tričlanska), pri večjem številu delavcev prizadeto osebo ven pospremi ven vsaj en član.

Zaplinjevanje se začne najmanj 5 ur pred sončnim zahodom, da se lahko odstranijo morebitne pomanjkljivosti pri tesnjenju objekta. Če v objektu dela več skupin, je treba poskrbeti, da nobena skupina ne vstopi v že zapljinjen prostor. Med zaplinjevanjem objekta se člani skupine medsebojno preverjajo in objekt zapustijo skupaj.

Člani ekipe morajo biti med zaplinjevanjem v medsebojnem vidnem polju. Za komuniciranje na daljavo morajo uporabiti mobilni telefon ali oddajnik, predviden za uporabo v okolju z nevarnostjo eksplozije. Objekt se zaklene in vrata se zalepijo.

Po izpraznitvi vseh konzerv izvajalci zapustijo zaščitno območje, slečejo zaščitno obleko in se 10 minut sprehajajo na svežem zraku, da se plin z oblačil in telesa prezračijo. Šele nato lahko snamejo dihalni aparat.

Vodja zaplinjevanja mora biti dosegljiv ves čas zaplinjevanja, tj. od začetka zaplinjevanja do predaje prezračenega objekta. Pooblašeni delavec varuje objekt ves čas zaplinjevanja in nadzira okolico ter sosednje zgradbe vse do predaje objekta. Na vseh dostopnih območjih morajo biti obešene table s simbolom lobanje in z napisom: »Pozor! Uporaba zelo strupenega plina – vodikovega cianida! Vstop prepovedan!« Na tabli mora biti naveden dan in čas uporabe vodikovega cianida, čas izpostavljenosti, čas prezračevanja ter dan in čas predvidene sprostitve objekta. Na tabli mora biti navedeno tudi ime vodje zaplinjevanja. Tabla se odstrani šele po predaji objekta uporabniku.

Za varno izvedbo zaplinjevanja se je nujno treba seznaniti s podrobnejšimi napotki za zaplinjevanje.

Te informacije so na voljo v priročniku za zaplinjevanje, ki je priloga I poročila o oceni tveganja.

To prilogo imetnik dovoljenja zagotovi uporabnikom proizvoda.

2) Zaplinjevanje (tlačne jeklenke)

Min. čas zaplinjevanja 24 ur pri temperaturi nad 12 °C

Najnižja sprejemljiva notranja temperatura objekta zaplinjevanja je 12 °C

Delovna skupina, predvidena za odpiranje tlačnih jeklenk, preveri stanje posameznih tlačnih jeklenk, rokavic, mask, filtrov in dihalni aparatov za zaščito dihalnih poti, kože, oči in rok (rok uporabnosti), osebne detektorje vodikovega cianida (v primeru tlačnih jeklenk je treba izvesti pregled uhajanja vodikovega cianida z razdalje 30 cm z uporabo osebnih detektorjev). Spuščanje plina v objekt izvajajo osebe, ki so spočite, se ne znojijo, s pravilnim dihanjem, ki imajo na sebi ustrezno osebno varovalno delovno opremo, vključno z zahtevanimi plinskimi maskami. Dihalni aparat mora biti pripravljen za takojšnjo uporabo.

Cevi, povezane s tlačnimi jeklenkami, so speljane skozi zatesnjene odprtine v zatesnjeni objekt. Izvajalci so ves čas zaplinjevanja in prezračevanja zunaj objekta. Spuščanje plina v objekt se začne vsaj 5 ur pred sončnim zahodom, da je mogoče odstraniti morebitne pomanjkljivosti v zatesnitvi objekta (pomanjkljivosti je mogoče ugotoviti šele, ko je plin spuščen v objekt). Vsi izvajalci odpirajo ventile tlačnih jeklenk, da omogočijo spuščanje plina v objekt.

Med zaplinjevanjem objekta se člani delovne skupine medsebojno preverjajo. Po končanem zaplinjevanju objekta se delovna skupina pomakne iz zaščitnega območja, sleče zaščitno obleko in se 10 minut sprehaja na svežem zraku, da se zagotovi prezračevanje plina z oblačil in telesa. Šele nato je mogoče sneti dihalni aparat ali plinsko masko s filtrom.

Izvajalci med procesom zaplinjevanja spremljajo svojo izpostavljenost z detektorji vodikovega cianida.

Vodja zaplinjevanja mora biti dosegljiv ves čas zaplinjevanja, tj. od začetka zaplinjevanja do predaje prezračenega objekta. Pooblašeni delavec varuje objekt ves čas zaplinjevanja in nadzira okolico ter sosednje zgradbe vse do predaje objekta. Na vseh dostopnih območjih morajo biti obešene table s simbolom lobanje in z napisom: »Pozor! Uporaba zelo strupenega plina – vodikovega cianida! Vstop prepovedan!« Na

tabli mora biti naveden dan in čas uporabe vodikovega cianida, čas izpostavljenosti, čas prezračevanja ter dan in čas predvidene sprostitve objekta. Na tabli mora biti navedeno tudi ime vodje zaplinjevanja. Tabla se odstrani šele po predaji objekta uporabniku.

Sprostitev zaplinjenega objekta

Če je zaplinjeni objekt v bližini javnih poti ali pločnikov, morajo biti po dogovoru s pristojnimi organi v času prezračevanja zaprti.

Sprostitev zaplinjenega objekta se izvede po njegovem prezračanju. Zračenje objekta je treba začeti najpozneje dve uri pred sončnim zahodom. Zračenje se izvaja z odprtimi okni in vrati ter z ustvarjenim preprihom. Objekt se prezračuje postopoma po nadstropjih od zgoraj navzdol. Prepovedano je zračenje pri megli, dežju, smogu ali v soparnih dneh, ko je kroženje zraka omejeno. V prvi fazi ni dovoljeno zračiti v smeri vodnih tokov, ulic ipd. V tej smeri se okna odpirajo šele po razredčenju koncentracije plina. Obvezno je treba upoštevati smer gibanja zraka, vetra. Pri padcu zunanijh temperatur pod 10 °C se zrači z izmeničnim odpiranjem in zapiranjem oken, da se ne ohladi notranjost objekta.

Prezračevanje objekta izvaja skupina najmanj treh izvajalcev, od katerih dva objekt odpirata, eden pa nadzira okolico in spremlja koncentracijo plina izven objekta.

Izvajalca(i) v notranjosti objekta se medsebojno varujeta(jo) in preverjata(jo). Izvajalca(i) objekt zapustita(jo) skupaj. Najkrajši čas zračenja praznega objekta je 48 ur.

Prezračenje objektov, ki vsebujejo kartone in embalaže (vreče) praviloma traja dlje.

Po prezračanju in pred predajo objekta delovodja preveri število konzerv – število praznih konzerv mora ustrezati številu konzerv, ki so bile prinesene v objekt. Prazne konzerve in pometene kartonske kolute je treba odložiti v primerno posodo za odpadke in predati osebi, ki je odgovorna za odstranjevanje nevarnih odpadkov.

Poleg tega je treba preverjati koncentracijo vodikovega cianida, da ne bi prišlo do lokalne prekoračitve mejne vrednosti. Pregled vključuje zlasti naslednje aktivnosti, ki se izvajajo s plinsko masko s filtrom in primernimi rokavicami:

a) večjo pozornost je treba posvečati vlažnim mestom, kjer prihaja do absorpcije vodikovega cianida, ki se lahko postopoma sprošča pri sušenju ali zvišani temperaturi;

b) mehanska/strojna oprema se zažene za 15 minut ob odprtih oknih (če je taka naprava del objekta ali je prisotna v objektu).

Po padcu koncentracije vodikovega cianida pod 3 mg/m³ se lahko objekt sprost v uporabo.

V zaščitnem območju, kjer izpostavljenost splošnega prebivalstva prekorači 24 ur, koncentracija vodikovega cianida ne sme prekoračiti 0,125 mg/m³. To območje je predvideno predvsem za zagotavljanje varnosti prebivalcev v neposredni bližini zaplinjenih objektov, ki so lahko med zaplinjevanjem izpostavljeni nizki ravni vodikovega cianida.

Opomba:

Osebe, ki so vodikovemu cianidu izpostavljene do 8 ur dnevno (npr. izvajalci zaplinjevanja), lahko v sproščen objekt znova vstopijo brez osebne varovalne delovne opreme, ko koncentracija pade na 0,6 mg/m³ ali manj.

V zaščitnem območju, kjer izpostavljenost splošnega prebivalstva prekorači 24 ur, koncentracija vodikovega cianida ne sme prekoračiti 0,125 mg/m³. To območje je predvideno predvsem za zagotavljanje varnosti prebivalcev v neposredni bližini zaplinjenih objektov, ki so lahko med zaplinjevanjem izpostavljeni nizki ravni vodikovega cianida.

Proizvoda ni dovoljeno uporabiti za obdelavo živil in krme.

Zaplinjevanje stanovanjskih stavb ni dovoljeno.

Preprečiti statično naelektrenje.

Za varno izvedbo zaplinjevanja se je nujno treba seznaniti s podrobnejšimi napotki za zaplinjevanje.

Te informacije so na voljo v priložniku za zaplinjevanje, ki je priloga I poročila o oceni tveganja.

To priložilo imetnik dovoljenja zagotovi uporabnikom proizvoda.

Odmerki in pogostost uporabe

Odmerki: 10 g/m³ ; 1 g/m³

Redčenje (%): 0

Število in časovni raspored uporabe:

Enkrat

Skupina(-e) uporabnikov

Strokovnjak z licenco

Velikosti in material embalaže

Konzerva, Kovina: do 1,5 kg HCN
Tlačna jeklenka, kovina: do 27,5 kg HCN
1.) Konzerve, izdelane iz galvaniziranega jekla, ki so hermetično zaprta in pred pošiljanjem testirane na puščanje. Proizvod se dobavlja v obliki popolnoma namočenega poroznega inertnega sorbenta v konzervah, neprepustnih za plin, izdelanih iz 0,45 mm jekla 316L. Konzerva, neprepustna za plin, vsebuje 1,5 kg vodikovega cianida. Sorbent so kartonski koluti z zunanjim premerom 138 mm do 140 mm. Notranji premer koluta je 19–20 mm, debelina koluta je 7–8 mm. En kolut tehta 13–15 g. Ena konzerva vsebuje 40 kolotov.
2) Tlačne jeklenke so sestavljene iz podloge iz nerjavnega jekla 316L in embalaže iz kompozitnega materiala.
Tlačna jeklenka je opremljena z dvojnimi ventilom iz nerjavnega jekla 316L s potopljeno cevjo z izhodom tekočega vodikovega cianida in plinskim ventilom za dušik pod pritiskom. Elastomerno tesnilo je iz poliklorotrifluoretana (PCTFE). Tlačne jeklenke vsebujejo do 27,5 kg vodikovega cianida.
Opomba: Vlagatelj je predložil certifikate, ki potrjujejo skladnost tlačnih jeklenk z direktivo 2010/35/EU, direktivo 2014/68/EU, ki jo nadomešča direktiva 97/23/ES, in na podlagi predpisov za prevoz nevarnega blaga v letalskem, pomorskem, cestnem in železniškem prometu. Uporaba tlačnih jeklenk ali kovinskih posod z vodikovim cianidom, ki ne izpolnjujejo zahtev UN št. 1051 ali UN št. 1614, ni mogoče sprejeti za prevoz.

4.1.1 Uporba - posebna navodila za uporabo

Seznam dejanj v okviru zaplinjevanja (prazni objekti) PT14

Priročnik za zaplinjevanje

1. Zaplinjevanje vnaprej prijavite pristojnim državnim organom
2. Zunanji pregled objekta – z uporabnikom objekta
3. Notranji pregled objekta – z uporabnikom objekta
4. Odstranite vse premične materiale (npr. moka, kompleti prve pomoči ipd.) in zavarujte nepremične materiale, ki niso predvideni za zaplinjevanje
5. Odprite stroje in opremo
6. Odprite prostore in zgradbe, ki so povezani s prostorom zaplinjevanja (zračiti jih je treba ves čas zaplinjevanja)
7. Izmerite temperaturo v objektu
8. Zaprite objekt/stavbo (okna, odtoki, ...) razen vhoda v objekt/stavbo
9. Zaključni pregled z uporabnikom objekta in njegova predaja izvajalcem zaplinjevanja
10. Zatesnite objekt/stavbo (okna, vrata, ...) z lepilom ali papirnati lepilnim trakom
11. Zaprite dovod vode in glavni dovod plina
12. Postavite opozorilne table na dostopna mesta in določite začetno zaščitno območje
13. Preglejte osebno varovalno delovno opremo, komplete za prvo pomoč in protistrupe
14. Postavite:
 - a) konzerve – v skladu z načrtom, odpirajte jih od zgoraj navzdol
 - b) cevno napeljavo
 - c) tlačne jeklenke
15. Izklopite glavno stikalo električnega toka
16. Zaplinjevanje
17. Zatesnite vhod v objekt/stavbo; postavite opozorilne table
18. Preverite neprepustnost za plin med zaplinjevanjem z detektorji vodikovega cianida
19. Po zaplinjevanju prezračite objekt/stavbo
20. Preverite koncentracije vodikovega cianida v okolici objekta/stavbe, po potrebi prilagodite zaščitno območje
21. Pred vstopom v stavbo z namenom odstranitve uporabljenih konzerv in cevne napeljave, preverite koncentracijo vodikovega cianida v objektu/stavbi (koncentracija mora biti pod 3 mg/m³)
22. Odstranite konzerve, kartonske kolute, cevno napeljavo, tlačne jeklenke, ...
23. Zaključni pregled koncentracije vodikovega cianida v objektu/stavbi (koncentracija mora biti nižja od 3 mg/m³). Osebe, ki so vodikovemu cianidu izpostavljene do 8 ur dnevno (npr. izvajalci zaplinjevanja), lahko v sproščen objekt znova vstopijo brez osebne varovalne delovne opreme, ko koncentracija pade

na 0,6 mg/m³ ali manj.

24. Predajte objekt/stavbo uporabniku

Dodatne opombe:

Iz objekta/stavbe morajo biti odstranjeni kakršnikoli ostanki (npr. moka, živila, krma, ...) npr. z uporabo sesalnika.

Vpojni materiali (npr. konstrukcijski elementi, ki jih ni mogoče odstraniti) lahko bistveno znižajo učinkovitost zaplinjevanja. Preprečiti je treba absorpcijo vodikovega cianida v te materiale.

Preprečiti je treba prisotnost živali (npr. ptičev, mačk, ...) v prostorih, v katerih poteka zaplinjevanje.

Med zaplinjevanjem je treba zagotoviti, da se doseže dovolj velika koncentracija proizvoda tudi na težko dostopnih mestih za plin (konstrukcijski razlogi), kjer se lahko pojavljajo glodavci (npr. za zidovi, v omarah, ...).

Za varno izvedbo zaplinjevanja se je nujno treba seznaniti s podrobnejšimi napotki za zaplinjevanje.

Te informacije so na voljo v priložniku za zaplinjevanje, ki je priloga I poročila o oceni tveganja.

To priložilo imetnik dovoljenja zagotovi uporabnikom proizvoda.

4.1.2 Uporaba - posebni ukrepi za zmanjšanje tveganja

Zaplinjevanje se lahko izvaja samo na mestih, kjer ne obstaja nevarnost za zdravje ljudi, živali in okolice.

Delo z vodikovim cianidom lahko izvajajo samo strokovno usposobljene osebe, stare več kot 18 let. Osebe, ki rokujejo s proizvodom, morajo uporabljati odobreno osebno varovalno delovno opremo.

Zaščita dihalnih poti

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustna za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita za oči

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustna za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita rok

Standardne kemično odporne gumijaste rokavice (EN 374-1)

Zaščita kože

Kemijska varovalna obleka, nepropustna za plin, tip 1 (EN 943) – v različicah z neločljivo povezano masko ali s snemljivo masko (EN 943, uporabljena maska mora ustrezati EN 136), gumijasti čevlji (EN 20 346).

Osebno varovalno delovno opremo mora za delo v prostoru s koncentriranim vodikovim cianidom predlagati proizvajalec.

Primeri materialov so navedeni v prilogi 1 poročila o oceni tveganja za vrsto uporabe 8.

Preprečite stik s snovjo. Preprečite vdihavanje.

Zagotovite dotok svežega zraka in zadostno zračenje zaprtih prostorov.

Pri uporabi tega proizvoda ne jejite, ne pijte in ne kadite.

4.1.3 Kjer je specifična uporaba, možni direktni ali indirektni učinki, navodila za prvo pomoč in nujni ukrepi za zaščito okolja

Takojšnja prva pomoč je ključna! Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Zaščitite sebe in katerekoli prizadete osebe pred nadaljnjo izpostavljenostjo pri nujenju prve pomoči (prizadeta je lahko tudi zaščitna obleka). Uporabljajte predpisano osebno varovalno delovno opremo, če koncentracija vodikovega cianida ne pade pod določeno varno mejno vrednost (3 mg/m³).

Vsaka skupina zaplinjevalcev mora biti opremljena s kompletom za prvo pomoč za primer nujenja prve pomoči. Poleg običajne opreme mora biti na voljo:

- Protistrupi (Niso vsi protistrupi mednarodno priporočeni. Obrnite se na nacionalni center za nadzor zastupitev za več informacij)

Daje zdravnik!!!

- Pripomoček za oživljanje (dihalni balon)

- Kisik

Pri vdihavanju: Pospremite/odnesite žrtev na svež zrak. Če ne diha, se prepričajte, da so njene dihalne poti proste in začnite kardiopulmonalno oživljanje (KPO). Prepovedano je izvajanje dihanja usta na usta – nevarnost zastrupitve reševalca. Uporabite npr. dihalno masko z enosmernim ventilom, balon za umetno predihavanje ipd., da ne pride do vdihavanja zraka iz pljuč žrtve. Čim prej dajte kisik. Kisik je treba dajati neprekinjeno vse do predaje pacienta v zdravniško oskrbo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo: Takoj odstranite kontaminirana oblačila. Umijte prizadeto kožo z veliko količino (najbolje mlačne) vode. Če se pojavijo znaki zastrupitve, sledite napotkom za vdihavanje (glej zgoraj). Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi: Takoj izperite oči z veliko količino vode. Izpirajte 10–15 minut. Pri izpiranju imejte veke odprte, če je treba uporabite silo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri zaužitju: Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč. Zaužitje že majhne količine snovi je najverjetneje usodno, če ni nudena takojšnja zdravniška pomoč.

4.1.4 Kjer je specifična uporaba, navodila za varno odstranjevanje proizvoda in njegove embalaže

Prazne jeklenke vrnite proizvajalcu.

Če je to mogoče, razliti vodikov cianid načrpajte nazaj v varno tesno posodo. Odstranite vire isker ali vžiga. Razredčite z veliko količino vode in nato uravnajte s presežkom natrijevega hidroksida ter potem še natrijevega hipoklorita. V primeru izpusta vodikovega cianida v kanalizacijo odmerite 10 kg železovega sulfata in 2 kg natrijevega hidroksida (100%) na 1 kg vodikovega cianida na mestu nenamernega izpusta.

Kataloška številka odpadka 16 05 04 – Plini v tlačnih posodah (tudi haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.

Če HCN prodre v tla, je treba onesnažena tla dekontaminirati do globine uhajanja. Te dejavnosti se lahko izvajajo samo z osebno varovalno delovno opremo.

Kataloška številka odpadka 17 05 05 – Izkopani material, ki vsebuje nevarne snov.

4.1.5 Kjer je specifična uporaba, pogoji skladiščenja in rok uporabnosti proizvoda v običajnih pogojih skladiščenja

Skladiščenje

Proizvod je mogoče skladiščiti na suhih, hladnih, dobro zračenih in ločenih mestih. Zaradi možnosti nenamernega izpusta vodikovega cianida lahko v skladiščne prostore vstopajo samo delavci, opremljeni s predpisano osebno varovalno delovno opremo (obrazna maska s primernim filtrom in osebnim detektorjem) in usposobljeni za delo z vodikovim cianidom. Posode skladiščite tesno zaprte.

Uporabljajte električno opremo, ventilacijo, razsvetljavo, primerno za prostore z možnostjo eksplozije. Izvedite preventivne ukrepe za preprečitev statične razelektritve.

Rok uporabnosti

Pod navedenimi pogoji skladiščenja je proizvod stabilen. Ne razgrajuje se. Rok uporabnosti proizvoda je 12 mesecev.

4.2 Opis uporabe

Uporaba 2 - Sredstva za zaščito lesa

Vrsta proizvoda

Vrsta proizvodov 08 - Sredstva za zaščito lesa (sredstva za konzerviranje)

Natančen opis dovoljene uporabe, kjer je to potrebno

Proizvod lahko uporabljajo izključno strokovno usposobljene osebe. Proizvod je zasnovan za higiensko zaplinjevanje praznih stavb z uporabo tlačnih jeklenk za naslednje uporabe: les in leseno pohištvo, lesene palete v objektu ali v posebnem kontejnerju.

Odmerek: 20 g/m³

Omejitev: Zaplinjevanje se ne sme izvajati pri notranji temperaturi pod 12 °C. Največja debelina zaplinjenega lesa ne sme presegati 9 cm.

Ciljni organizem(-mi) (vključno z razvojno stopnjo)

Znanstveno ime: Coleoptera:
Splošno ime: Beetles
Razvojni stadij: larvae and imago

Področje uporabe	Other kontejner za zaplinjevanje
Način(-i) uporabe	<p>Metoda: Zaplinjevanje Podroben opis:</p> <p>Zaplinjevanje (tlačne jeklenke) Minimalen čas zaplinjevanja 24 ur pri temperaturi, višji kot 12 °C</p> <p>Les je mogoče zapliniti samo v posebnem kontejnerju za zaplinjevanje, v katerega se vodikov cianid polni s tlačnimi jeklenkami. Po zaplinjevanju je treba neporabljeni vodikov cianid prečrpati iz zaplinjevalne komore v alkalno čistilno raztopino (raztopina na osnovi železovega sulfata in natrijevega hidroksida), ki se odstrani kot nevarni odpadki. Kljub temu, da ta uporaba preprečuje uhajanje vodikovega cianida v okolje, je treba postaviti in ohranjati zaščiteno območje ves čas zaplinjevanja in zračenja. Zaplinjeni les mora biti skladiščen v intenzivno zračenem prostoru ali zunaj pod streho. Med rokovanjem z lesom je treba nositi primerno osebno varovalno opremo, vključno z rokavicami, neprepustno obleko in zaščitno masko (EN 136) s filtrom tipa B2 (EN 14387+ A1) ali njej enakovredno (treba jo je pred zaplinjevanjem vizualno pregledati; v primeru tlačnih jeklenk je treba preveriti uhajanje vodikovega cianida na razdalji 30 cm z osebnimi detektorji). Koncentracijo vodikovega cianida na mestu skladiščenja lesa je treba nadzirati in ko je izključena nevarnost izpostavljenosti vodikovemu cianidu s koncentracijo nad 0,6 mg/m³, je na ta mesta omogočen dostop delavcem brez potrebe po nošenju osebne varovalne opreme. Za varno izvedbo zaplinjevanja, se je nujno treba seznaniti s podrobnejšimi napotki za zaplinjevanje. Te informacije so na voljo v priročniku za zaplinjevanje, ki je priloga I poročila o oceni tveganja (PAR). To prilogo imetnik dovoljenja zagotovi uporabnikom proizvoda. Zaplinjevanje stanovanjskih objektov ni dovoljeno.</p> <p>Preprečiti statično naelektrjenje.</p>
Odmerki in pogostost uporabe	<p>Odmerek: 20 g/m³ Redčenje (%): 0 Število in časovni raspored uporabe: Enkrat</p>
Skupina(-e) uporabnikov	Strokovnjak z licenco
Velikosti in material embalaže	<p>Tlačna jeklenka, kovina: do 27,5 kg HCN Tlačne jeklenke so sestavljene iz podloge iz nerjavnega jekla 316L in embalaže iz kompozitnega materiala. Tlačna jeklenka je opremljena z dvojnimi ventilom iz nerjavnega jekla 316L s potopljeno cevjo z izhodom tekočega vodikovega cianida in plinskim ventilom za dušik pod pritiskom. Elastomerno tesnilo je iz poliklorotrifluoretana (PCTFE). Tlačne jeklenke vsebujejo do 27,5 kg vodikovega cianida.</p>

4.2.1 Uporba - posebna navodila za uporabo

Seznam dejanj v okviru zaplinjevanja (prazni objekti) PT 08

Priročnik za zaplinjevanje

1. Zaplinjevanje vnaprej prijavite pristojnim državnim organom
2. Zunanji pregled kontejnerja in pregled alkalne čistilne raztopine
3. Notranji pregled kontejnerja
4. Postavite les ali lesene izdelke, ki jih nameravate zapliniti, v kontejner
5. Izmerite temperaturo zraka v kontejnerju in izmerite vlažnost lesa
6. Zaprite kontejner
7. Postavite opozorilne table na dostopne točke in določite začetno zaščitno območje
8. Preverite osebno varovalno delovno opremo, komplet za prvo pomoč in protistrupe
9. Pripravite tlačne jeklenke z vodikovim cianidom, tlačne jeklenke z dušikom, cevi, ventile
10. Priključite dovajalno opremo na tlačne jeklenke z vodikovim cianidom
11. Izvedite preskus tlaka (z milnico)
12. Izvedite zaplinjevanje (spustite plin)
13. Med zaplinjevanje preverjajte neprepustnost za plin z detektorji plinov
14. Po zaplinjevanju prezračite kontejner z alkalno čistilno raztopino
15. Preverite koncentracijo vodikovega cianida v bližini alkalne čistilne raztopine, po potrebi prilagodite zaščitno območje
16. Po prezračitvi izklopite ventilacijo in počakate še eno uro
17. Po eni uri od izklopa ventilacije preverite koncentracijo vodikovega cianida v kontejnerju (koncentracija mora biti nižja od 3 mg/m³)
18. a) če je koncentracija nižja od 3 mg/m³, odprite posodo in odpremite material v dobro zračen prostor;
b) če je koncentracija višja od 3 mg/m³; vklopite ventilacijo še za eno uro in se na to vrnite k točki 17 tega postopka.

V nobenem primeru ni dovoljena uporaba zaplinjenih lesenih predmetov za namene pakiranja ali skladiščenja živil, krme oziroma pijač. Največja debelina zaplinjenega lesa ne bi smela presežati 9 cm.

4.2.2 Uporaba - posebni ukrepi za zmanjšanje tveganja

Zaplinjevanje se lahko izvaja samo na mestih, kjer ne obstaja nevarnost za zdravje ljudi, živali in okolice.

Delo z vodikovim cianidom lahko izvajajo samo strokovno usposobljene osebe, stare več kot 18 let. Osebe, ki rokujejo s proizvodom, morajo uporabljati odobreno osebno varovalno delovno opremo.

Zaščita dihalnih poti

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustno za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita za oči

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustno za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita rok

Standardne kemično odporne gumijaste rokavice (EN 374-1)

Zaščita kože

Kemijska varovalna obleka, nepropustna za plin, tip 1 (EN 943) – v različicah z neločljivo povezano masko ali s snemljivo masko (EN 943, uporabljena maska mora ustrezati EN 136), gumijasti čevlji (EN 20 346).

Osebno varovalno delovno opremo mora za delo v prostoru s koncentriranim vodikovim cianidom predlagati proizvajalec.

Primeri materialov so navedeni v prilogi 1 poročila o oceni tveganja za vrsto uporabe 8.

Preprečite stik s snovjo. V vsakem primeru preprečite vdihavanje.

Zagotovite dotok svežega zraka in zadostno zračenje zaprtih prostorov.

Pri uporabi tega proizvoda ne jejte, ne pijte in ne kadite.

4.2.3 Kjer je specifična uporaba, možni direktni ali indirektni učinki, navodila za prvo pomoč in nujni ukrepi za zaščito okolja

Ukrepi za prvo pomoč:**Takojšnja prva pomoč je ključna! Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.**

Zaščitite sebe in katerekoli prizadete osebe pred nadaljnjo izpostavljenostjo pri nujenju prve pomoči (prizadeta je lahko tudi zaščitna obleka). Uporabljajte predpisano osebno varovalno delovno opremo, če koncentracija vodikovega cianida ne pade pod določeno varno mejno vrednost (3 mg/m³).

Vsaka skupina zaplinjevalcev mora biti opremljena s kompletom za prvo pomoč za primer nujenja prve pomoči. Poleg običajne opreme mora biti na voljo:

- Protistrupi (Niso vsi protistrupi mednarodno priporočeni. Obrnite se na nacionalni center za nadzor zastrupitev za več informacij) Daje zdravnik!!!
- Pripomoček za oživljanje (dihalni balon)
- Kisik

Pri vdihavanju: Pospremite/odnesite žrtev na svež zrak. Če ne diha, se prepričajte, da so njene dihalne poti proste in začnite kardiopulmonalno oživljanje (KPO). Prepovedano je izvajanje dihanja usta na usta – nevarnost zastrupitve reševalca. Uporabite npr. dihalno masko z enosmernim ventilom, balon za umetno predihavanje ipd., da ne pride do vdihavanja zraka iz pljuč žrtve. Čim prej dajte kisik. Kisik je treba dajati neprekinjeno vse do predaje pacienta v zdravniško oskrbo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo: Takoj odstranite kontaminirana oblačila. Umijte prizadeto kožo z veliko količino (najbolje mlačne) vode. Če se pojavijo znaki zastrupitve, sledite napotkom za vdihavanje (glej zgoraj). Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi: Takoj izperite oči z veliko količino vode. Izpirajte 10–15 minut. Pri izpiranju imejte veke odprte, če je treba uporabite silo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri zaužitju: Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč. Zaužitje že majhne količine snovi je najverjetneje usodno, če ni nudena takojšnja zdravniška pomoč.

4.2.4 Kjer je specifična uporaba, navodila za varno odstranjevanje proizvoda in njegove embalaže

Postopki za ravnanje z odpadki izdelka

Prazne jeklenke vrnite proizvajalcu.

Če je to mogoče, razliti vodikov cianid načrpajte nazaj v varno tesno posodo. Odstranite vire isker ali vžiga. Razredčite z veliko količino vode in nato uravnajte s presežkom natrijevega hidroksida ter potem še natrijevega hipoklorita. V primeru izpusta vodikovega cianida v kanalizacijo odmerite 10 kg železovega sulfata in 2 kg natrijevega hidroksida (100%) na 1 kg vodikovega cianida na mestu nenamernega izpusta.

Kataloška številka odpadka 16 05 04 – Plini v tlačnih posodah (tudi haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.

Če HCN prodre v tla, je treba onesnažena tla dekontaminirati do globine uhajanja. Te dejavnosti se lahko izvajajo samo z osebno varovalno delovno opremo.

Kataloška številka odpadka 17 05 05 – Izkopani material, ki vsebuje nevarne snov (nujni ukrep).

4.2.5 Kjer je specifična uporaba, pogoji skladiščenja in rok uporabnosti proizvoda v običajnih pogojih skladiščenja

Skladiščenje

Proizvod je mogoče skladiščiti na suhih, hladnih, dobro zračenih in ločenih mestih. Zaradi možnosti nenamernega izpusta vodikovega cianida lahko v skladiščne prostore vstopajo samo delavci, opremljeni s predpisano osebno varovalno delovno opremo (obrazna maska s primernim filtrom in osebnim detektorjem) in usposobljeni za delo z vodikovim cianidom. Posode skladiščite tesno zaprte.

Uporabljajte električno opremo, ventilacijo, razsvetlavo, primerno za prostore z možnostjo eksplozije. Izvedite preventivne ukrepe za preprečitev statične razelektritve.

Rok uporabnosti

Pod navedenimi pogoji skladiščenja je proizvod stabilen. Ne razgrajuje se. Rok uporabnosti proizvoda je 12 mesecev.

4.3 Opis uporabe

Uporaba 3 - Insekticidi

Vrsta proizvoda

Vrsta proizvodov 18 - Insekticidi, akaricidi in proizvodi za nadzor drugih členonožcev (nadzor škodljivcev)

Natančen opis dovoljene uporabe, kjer je to potrebno

Proizvod lahko uporabljajo izključno strokovno usposobljene osebe. Proizvod je zasnovan za higiensko zaplinjevanje praznih stavb z uporabo konzerv ali tlačnih jeklenk za naslednje uporabe:

- a) skladišča, depoji, muzeji, cerkve in druge zgradbe
- b) kmetijstvo – deratizacija praznih zgradb
- c) transportne naprave – železniški vagoni, morska in rečna plovila.

Odmerek: 10 g/m³

Zaplinjevanje se ne sme izvajati pri notranji temperaturi pod 12 °C.

Ciljni organizem(-mi) (vključno z razvojno stopnjo)

Znanstveno ime: Blattodea:
Splošno ime: Cockroaches
Razvojni stadij: nymph, adult

Znanstveno ime: Coleoptera:
Splošno ime: Beetles
Razvojni stadij: adult, pupa, larvae, egg

Znanstveno ime: Lepidoptera:
Splošno ime: moth
Razvojni stadij: adult, pupa, larvae, egg

Področje uporabe

Notranjost, znotraj

Notranja uporaba

Način(-i) uporabe

Metoda: Zaplinjevanje

Podroben opis:

Zaplinjevanje

1) Zaplinjevanje (konzerve)

Min. čas zaplinjevanja 48 ur pri temperaturi v razponu 12 °C do 18 °C

Min. čas zaplinjevanja 24 ur pri temperaturi nad 18 °C

Delovna skupina, predvidena za odpiranje konzerv, mora preveriti odpiralce za konzerve, maske, filtre, rokavice in dihalne aparate za zaščito dihalnih poti, kože, oči in rok. Spuščanje plina v objekt lahko izvajajo osebe, ki so spočite, se ne znojijo, normalno dihajo ipd. Pri razporejanju konzerv morajo izvajalci nositi dihalne aparate za zaščito dihalnih poti. Izvajalci morajo biti opremljeni z osebnimi detektorji vodikovega cianida.

En delavec odpira konzerve za enega ali dva druga delavca, ki vsebino konzerv stresata na tla v obe strani ali za sabo, nikoli pa pred sebe. Pozor! Preprečite lasten stik z vsebino konzerve in ne hodite po njej, da ne pride do kontaminacije oblačil ali obutve. Izpraznjene konzerve vedno postavljajte z odprto stranjo navzgor. Praznih konzerv ne mečite proč, da se ne izgubijo.

Po zaklepanju objekta je treba izklopiti glavno stikalo električne napeljave.

V času, ko izvajalci praznijo konzerve v objektu, vhod v objekt varuje drug delavec; izhod pri tem ni zaklenjen. V primeru slabosti katerega od članov skupine, cela skupina prizadeto osebo pospremi ven (če je skupina tričlanska), pri večjem številu delavcev prizadeto osebo ven pospremi ven vsaj en član.

Zaplinjevanje se začne najmanj 5 ur pred sončnim zahodom, da se lahko odstranijo morebitne pomanjkljivosti pri tesnjenju objekta. Če v objektu dela več skupin, je treba poskrbeti, da nobena skupina ne vstopi v že zapljinjen prostor. Med zaplinjevanjem objekta se člani skupine medsebojno preverjajo in objekt zapustijo skupaj.

Člani ekipe morajo biti med zaplinjevanjem v medsebojnem vidnem polju. Za komuniciranje na daljavo morajo uporabiti mobilni telefon ali oddajnik, predviden za uporabo v okolju z nevarnostjo eksplozije. Objekt se zaklene in vrata se zalepijo.

Po izpraznitvi vseh konzerv izvajalci zapustijo zaščitno območje, slečejo zaščitno obleko in se 10 minut sprehajajo na svežem zraku, da se plin z oblačil in telesa prezrači.

Šele nato lahko snamejo dihalni aparat.

Vodja zaplinjevanja mora biti dosegljiv ves čas zaplinjevanja, tj. od začetka zaplinjevanja do predaje prezračenega objekta. Pooblaščen delavec varuje objekt ves čas zaplinjevanja in nadzira okolico ter sosednje zgradbe vse do predaje objekta. Na vseh dostopnih območjih morajo biti obešene table s simbolom lobanje in z napisom: »Pozor! Uporaba zelo strupenega plina – vodikovega cianida! Vstop prepovedan!« Na

tabli mora biti naveden dan in čas uporabe vodikovega cianida, čas izpostavljenosti, čas prezračevanja ter dan in čas predvidene sprostitev objekta. Na tabli mora biti navedeno tudi ime vodje zaplinjevanja. Tabla se odstrani šele po predaji objekta uporabniku.

Za varno izvedbo zaplinjevanja se je nujno treba seznaniti s podrobnejšimi napotki za zaplinjevanje.

Te informacije so na voljo v priložniku za zaplinjevanje, ki je priloga I poročila o oceni tveganja.

To priložilo imetnik dovoljenja zagotovi uporabnikom proizvoda.

2) Zaplinjevanje (tlačne jeklenke)

Min. čas zaplinjevanja 24 ur pri temperaturi nad 12 °C

Najnižja sprejemljiva notranja temperatura objekta zaplinjevanja je 12 °C

Delovna skupina, predvidena za odpiranje tlačnih jeklenk, preveri stanje posameznih tlačnih jeklenk, rokavic, mask, filtrov in dihalni aparatov za zaščito dihalnih poti, kože, oči in rok (rok uporabnosti), osebne detektorje vodikovega cianida (v primeru tlačnih jeklenk je treba izvesti pregled uhajanja vodikovega cianida z razdalje 30 cm z uporabo osebnih detektorjev). Spuščanje plina v objekt izvajajo osebe, ki so spočite, se ne znojijo, s pravilnim dihanjem, ki imajo na sebi ustrezno osebno varovalno delovno opremo, vključno z zahtevanimi plinskimi maskami. Dihalni aparat mora biti pripravljen za takojšnjo uporabo.

Cevi, povezane s tlačnimi jeklenkami, so speljane skozi zatesnjene odprtine v zatesnjeni objekt. Izvajalci so ves čas zaplinjevanja in prezračevanja zunaj objekta. Spuščanje plina v objekt se začne vsaj 5 ur pred sončnim zahodom, da je mogoče odstraniti morebitne pomanjkljivosti v zatesnitvi objekta (pomanjkljivosti je mogoče ugotoviti šele, ko je plin spuščen v objekt). Vsi izvajalci odpirajo ventile tlačnih jeklenk, da omogočijo spuščanje plina v objekt.

Med zaplinjevanjem objekta se člani delovne skupine medsebojno preverjajo. Po končanem zaplinjevanju objekta se delovna skupina pomakne iz zaščitnega območja, sleče zaščitno obleko in se 10 minut sprehaja na svežem zraku, da se zagotovi prezračevanje plina z oblačil in telesa.

Šele nato je mogoče sneti dihalni aparat ali plinsko masko s filtrom.

Izvajalci med procesom zaplinjevanja spremljajo svojo izpostavljenost z detektorji vodikovega cianida.

Vodja zaplinjevanja mora biti dosegljiv ves čas zaplinjevanja, tj. od začetka zaplinjevanja do predaje prezračenega objekta. Pooblaščen delavec varuje objekt ves čas zaplinjevanja in nadzira okolico ter sosednje zgradbe vse do predaje objekta. Na vseh dostopnih območjih morajo biti obešene table s simbolom lobanje in z napisom: »Pozor! Uporaba zelo strupenega plina – vodikovega cianida! Vstop prepovedan!« Na tabli mora biti naveden dan in čas uporabe vodikovega cianida, čas izpostavljenosti, čas prezračevanja ter dan in čas predvidene sprostitev objekta. Na tabli mora biti navedeno tudi ime vodje zaplinjevanja. Tabla se odstrani šele po predaji objekta uporabniku.

Sprostitev zaplinjenega objekta

Če je zaplinjeni objekt v bližini javnih poti ali pločnikov, morajo biti po dogovoru s pristojnimi organi v času prezračevanja zaprti.

Sprostitev zaplinjenega objekta se izvede po njegovem prezračevanju. Zračenje objekta je treba začeti najpozneje dve uri pred sončnim zahodom. Zračenje se izvaja z odprtimi okni in vrati ter z ustvarjenim prepihom. Objekt se prezračuje postopoma po nadstropjih od zgoraj navzdol. Prepovedano je zračenje pri megli, dežju, smogu ali v soparnih dneh, ko je kroženje zraka omejeno. V prvi fazi ni dovoljeno zračiti v smeri vodnih tokov, ulic ipd. V tej smeri se okna odpirajo šele po razredčenju koncentracije plina. Obvezno je treba upoštevati smer gibanja zraka, vetra. Pri padcu zunanjskih temperatur pod 10 °C se zrači z izmeničnim odpiranjem in zapiranjem oken, da se ne ohladi notranjost objekta.

Prezračevanje objekta izvaja skupina najmanj treh izvajalcev, od katerih dva objekt odpirata, eden pa nadzira okolico in spremlja koncentracijo plina izven objekta.

Izvajalca(i) v notranjosti objekta se medsebojno varujeta(jo) in preverjata(jo). Izvajalca(i) objekt zapustita(jo) skupaj. Najkrajši čas zračenja praznega objekta je 48 ur.

Prezračevanje objektov, ki vsebujejo kartone in embalaže (vreče) praviloma traja dlje.

Po prezračevanju in predajo objekta delovodja preveri število konzerv – število praznih konzerv mora ustrezati številu konzerv, ki so bile prinesene v objekt. Prazne konzerve in pometene kartonske kolute je treba odložiti v primerno posodo za odpadke in predati osebi, ki je odgovorna za odstranjevanje nevarnih odpadkov.

Poleg tega je treba preverjati koncentracijo vodikovega cianida, da ne bi prišlo do

lokalne prekoračitve mejne vrednosti. Pregled vključuje zlasti naslednje aktivnosti, ki se izvajajo s plinsko masko s filtrom in primernimi rokavicami:

a) večjo pozornost je treba posvečati vlažnim mestom, kjer prihaja do absorpcije vodikovega cianida, ki se lahko postopoma sprošča pri sušenju ali zvišani temperaturi;

b) mehanska/strojna oprema se zažene za 15 minut ob odprtih oknih (če je taka naprava del objekta ali je prisotna v objektu).

Po padcu koncentracije vodikovega cianida pod 3 mg/m³ se lahko objekt sprosti v uporabo.

V zaščitnem območju, kjer izpostavljenost splošnega prebivalstva prekorači 24 ur, koncentracija vodikovega cianida ne sme prekoračiti 0,125 mg/m³. To območje je predvideno predvsem za zagotavljanje varnosti prebivalcev v neposredni bližini zaplinjenih objektov, ki so lahko med zaplinjevanjem izpostavljeni nizki ravni vodikovega cianida.

Opomba:

Osebe, ki so vodikovemu cianidu izpostavljene do 8 ur dnevno (npr. izvajalci zaplinjevanja), lahko v sproščen objekt znova vstopijo brez osebne varovalne delovne opreme, ko koncentracija pade na 0,6 mg/m³ ali manj.

V zaščitnem območju, kjer izpostavljenost splošnega prebivalstva prekorači 24 ur, koncentracija vodikovega cianida ne sme prekoračiti 0,125 mg/m³. To območje je predvideno predvsem za zagotavljanje varnosti prebivalcev v neposredni bližini zaplinjenih objektov, ki so lahko med zaplinjevanjem izpostavljeni nizki ravni vodikovega cianida.

Proizvoda ni dovoljeno uporabiti za obdelavo živil in krme.

Zaplinjevanje stanovanjskih stavb ni dovoljeno.

Preprečiti statično naelektrenje.

Za varno izvedbo zaplinjevanja se je nujno treba seznaniti s podrobnejšimi napotki za zaplinjevanje.

Te informacije so na voljo v priročniku za zaplinjevanje, ki je priloga I poročila o oceni tveganja.

To prilogo imetnik dovoljenja zagotovi uporabnikom proizvoda.

Odmerki in pogostost uporabe

Odmerek: 10 g/m³
Redčenje (%): 0
Število in časovni raspored uporabe:
Enkrat

Skupina(-e) uporabnikov

Strokovnjak z licenco

Velikosti in material embalaže

Konzerva, kovina: do 1,5 kg HCN
Tlačna jeklenka, kovina: do 27,5 kg HCN
1.) Konzerve, izdelane iz galvaniziranega jekla, ki so hermetično zaprta in pred pošiljanjem testirane na puščanje. Proizvod se dobavlja v obliki popolnoma namočenega poroznega inertnega sorbenta v konzervah, neprepustnih za plin, izdelanih iz 0,45 mm jekla 316L. Konzerva, neprepustna za plin, vsebuje 1,5 kg vodikovega cianida. Sorbent so kartonski koluti z zunanjim premerom 138 mm do 140 mm. Notranji premer koluta je 19–20 mm, debelina koluta je 7–8 mm. En kolut tehta 13–15 g. Ena konzerva vsebuje 40 kolotov.
2) Tlačne jeklenke so sestavljene iz podloge iz nerjavnega jekla 316L in embalaže iz kompozitnega materiala. Tlačna jeklenka je opremljena z dvojnim ventilom iz nerjavnega jekla 316L s potopljeno cevjo z izhodom tekočega vodikovega cianida in plinskim ventilom za dušik pod pritiskom. Elastomerno tesnilo je iz poliklorotrifluoretana (PCTFE). Tlačne jeklenke vsebujejo do 27,5 kg vodikovega cianida.
Opomba:
Vlagatelj je predložil certifikate, ki potrjujejo skladnost tlačnih jeklenk z direktivo 2010/35/EU, direktivo 2014/68/EU, ki jo nadomešča direktiva 97/23/ES, in na podlagi predpisov za prevoz nevarnega blaga v letalskem, pomorskem, cestnem in železniškem prometu. Uporaba tlačnih jeklenk ali kovinskih posod z vodikovim cianidom, ki ne izpolnjujejo zahtev UN št. 1051 ali UN št. 1614, ni mogoče sprejeti za prevoz.

4.3.1 Uporba - posebna navodila za uporabo

Seznam dejanj v okviru zaplinjevanja (prazni objekti) PT18

Priročnik za zaplinjevanje

1. Zaplinjevanje vnaprej prijavite pristojnim državnim organom
2. Zunanji pregled objekta – z uporabnikom objekta
3. Notranji pregled objekta – z uporabnikom objekta
4. Odstranite vse premične materiale (npr. moka, kompleti prve pomoči ipd.) in zavarujte nepremične materiale, ki niso predvideni za zaplinjevanje
5. Odprite stroje in opremo
6. Odprite prostore in zgradbe, ki so povezani s prostorom zaplinjevanja (zračiti jih je treba ves čas zaplinjevanja)
7. Izmerite temperaturo v objektu
8. Zaprite objekt/stavbo (okna, odpadki, ...) razen vhoda v objekt/stavbo
9. Zaključni pregled z uporabnikom objekta in njegova predaja izvajalcem zaplinjevanja
10. Zatesnite objekt/stavbo (okna, vrata, ...) z lepilom ali papirnatim lepilnim trakom
11. Zaprite dovod vode in glavni dovod plina
12. Postavite opozorilne table na dostopna mesta in določite začetno zaščitno območje
13. Preglejte osebno varovalno delovno opremo, komplete za prvo pomoč in protistrupe
14. Postavite:
 - a) konzerve – v skladu z načrtom, odpirajte jih od zgoraj navzdol
 - b) cevno napeljavo
 - c) tlačne jeklenke
15. Izklopite glavno stikalo električnega toka
16. Zaplinjevanje
17. Zatesnite vhod v objekt/stavbo; postavite opozorilne table
18. Preverite neprepustnost za plin med zaplinjevanjem z detektorji vodikovega cianida
19. Po zaplinjevanju prezračite objekt/stavbo
20. Preverite koncentracije vodikovega cianida v okolici objekta/stavbe, po potrebi prilagodite zaščitno območje
21. Pred vstopom v stavbo z namenom odstranitve uporabljenih konzerv in cevne napeljave, preverite koncentracijo vodikovega cianida v objektu/stavbi (koncentracija mora biti pod 3 mg/m³)

22. Odstranite konzerve, kartonske kolute, cevno napeljavo, tlačne jeklenke, ...

23. Zaključni pregled koncentracije vodikovega cianida v objektu/stavbi (koncentracija mora biti nižja od 3 mg/m³). Osebe, ki so vodikovemu cianidu izpostavljene do 8 ur dnevno (npr. izvajalci zaplinjevanja), lahko v sproščen objekt znova vstopijo brez osebne varovalne delovne opreme, ko koncentracija pade na 0,6 mg/m³ ali manj.

24. Predajte objekt/stavbo uporabniku

Dodatne opombe:

Iz objekta/stavbe morajo biti odstranjeni kakršnikoli ostanki (npr. moka, živila, krma, ...) npr. z uporabo sesalnika.

Vpojni materiali (npr. konstrukcijski elementi, ki jih ni mogoče odstraniti) lahko bistveno znižajo učinkovitost zaplinjevanja. Preprečiti je treba absorpcijo vodikovega cianida v te materiale.

Preprečiti je treba prisotnost živali (npr. ptičev, mačk, ...) v prostorih, v katerih poteka zaplinjevanje.

Med zaplinjevanjem je treba zagotoviti, da se doseže dovolj velika koncentracija proizvoda tudi na težko dostopnih mestih za plin (konstrukcijski razlogi), kjer se lahko pojavljaj mrčes (npr. za zidovi, v omarah, ...).

Za varno izvedbo zaplinjevanja se je nujno treba seznaniti s podrobnejšimi napotki za zaplinjevanje.

Te informacije so na voljo v priročniku za zaplinjevanje, ki je priloga I poročila o oceni tveganja.

To priložo imetnik dovoljenja zagotovi uporabnikom proizvoda.

4.3.2 Uporaba - posebni ukrepi za zmanjšanje tveganja

Zaplinjevanje se lahko izvaja samo na mestih, kjer ne obstaja nevarnost za zdravje ljudi, živali in okolice.

Delo z vodikovim cianidom lahko izvajajo samo strokovno usposobljene osebe, stare več kot 18 let. Osebe, ki rokujejo s proizvodom, morajo uporabljati odobreno osebno varovalno delovno opremo.

Zaščita dihalnih poti

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustno za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita za oči

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustno za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita rok

Standardne kemično odporne gumijaste rokavice (EN 374-1)

Zaščita kože

Kemijska varovalna obleka, nepropustna za plin, tip 1 (EN 943) – v različicah z neločljivo povezano masko ali s snemljivo masko (EN 943, uporabljena maska mora ustrezati EN 136), gumijasti čevlji (EN 20 346).

Osebno varovalno delovno opremo mora za delo v prostoru s koncentriranim vodikovim cianidom predlagati proizvajalec.

Primeri materialov so navedeni v prilogi 1 poročila o oceni tveganja za vrsto uporabe 8.

Preprečite stik s snovjo. V vsakem primeru preprečite vdihavanje.

Pri uporabi tega proizvoda ne jejte, ne pijte in ne kadite.

4.3.3 Kjer je specifična uporaba, možni direktni ali indirektni učinki, navodila za prvo pomoč in nujni ukrepi za zaščito okolja

Ukrepi za prvo pomoč:

Takojšnja prva pomoč je ključna! Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Zaščitite sebe in katerekoli prizadete osebe pred nadaljnjo izpostavljenostjo pri nudenju prve pomoči (prizadeta je lahko tudi zaščitna obleka). Uporabljajte predpisano osebno varovalno delovno opremo, če koncentracija vodikovega cianida ne pade pod določeno varno mejno vrednost (3 mg/m³).

Vsaka skupina zaplinjevalcev mora biti opremljena s kompletom za prvo pomoč za primer nudenja prve pomoči. Poleg običajne opreme mora biti na voljo:

- Protistrupi (Niso vsi protistrupi mednarodno priporočeni. Obrnite se na nacionalni center za nadzor zastrupitev za več informacij) Daje zdravnik!!!

- Pripomoček za oživiljanje (dihalni balon)

- Kisik

Pri vdihavanju: Pospremite/odnesite žrtev na svež zrak. Če ne diha, se prepričajte, da so njene dihalne poti proste in začnite kardiopulmonalno oživiljanje (KPO). Prepovedano je izvajanje dihanja usta na usta – nevarnost zastrupitve reševalca. Uporabite npr. dihalno masko z enosmernim ventilom, balon za umetno predihavanje ipd., da ne pride do vdihavanja zraka iz pljuč žrtve. Čim prej dajte kisik. Kisik je treba dati neprekinjeno vse do predaje pacienta v zdravniško oskrbo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo: Takoj odstranite kontaminirana oblačila. Umijte prizadeto kožo z veliko količino (najbolje mlačne) vode. Če se pojavijo znaki zastrupitve, sledite napotkom za vdihavanje (glej zgoraj). Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi: Takoj izperite oči z veliko količino vode. Izpirajte 10–15 minut. Pri izpiranju imejte veke odprte, če je treba uporabite silo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri zaužitju: Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč. Zaužitje že majhne količine snovi je najverjetneje usodno, če ni nudena takojšnja zdravniška pomoč.

4.3.4 Kjer je specifična uporaba, navodila za varno odstranjevanje proizvoda in njegove embalaže

Postopki za ravnanje z odpadki izdelka

Odstranjevanje URAGAN D2

Prazne jeklenke vrnite proizvajalcu.

Če je to mogoče, razliti vodikov cianid načrpujte nazaj v varno tesno posodo. Odstranite vire isker ali vžiga. Razredčite z veliko količino vode in nato uravnajte s presežkom natrijevega hidroksida ter potem še natrijevega hipoklorita. V primeru izpusta vodikovega cianida v kanalizacijo odmerite 10 kg železovega sulfata in 2 kg natrijevega hidroksida (100%) na 1 kg vodikovega cianida na mestu nenamernega izpusta.

Kataloška številka odpadka 16 05 04 – Plini v tlačnih posodah (tudi haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.

Če HCN prodre v tla, je treba onesnažena tla dekontaminirati do globine uhajanja. Te dejavnosti se lahko izvajajo samo z osebno varovalno delovno opremo.

4.3.5 Kjer je specifična uporaba, pogoji skladiščenja in rok uporabnosti proizvoda v običajnih pogojih skladiščenja

Skladiščenje

Proizvod je mogoče skladiščiti na suhih, hladnih, dobro zračenih in ločenih mestih. Zaradi možnosti nenamernega izpusta vodikovega cianida lahko v skladiščne prostore vstopajo samo delavci, opremljeni s predpisano osebno varovalno delovno opremo (obrazna maska s primernim filtrom in osebnim detektorjem) in usposobljeni za delo z vodikovim cianidom. Posode skladiščite tesno zaprte.

Uporabljajte električno opremo, ventilacijo, razsvetlavo, primerno za prostore z možnostjo eksplozije. Izvedite preventivne ukrepe za preprečitev statične razelektritve.

Rok uporabnosti

Pod navedenimi pogoji skladiščenja je proizvod stabilen. Ne razgrajuje se. Rok uporabnosti proizvoda je 12 mesecev.

5. Splošna navodila za uporabo

5.1. Navodila za uporabo

glej poglavje dovoljene uporabe

5.2. Ukrepi za zmanjšanje tveganja

Zaplinjevanje se lahko izvaja samo na mestih, kjer ne obstaja nevarnost za zdravje ljudi, živali in okolice.

Delo z vodikovim cianidom lahko izvajajo samo strokovno usposobljene osebe, stare več kot 18 let. Osebe, ki rokujejo s proizvodom, morajo uporabljati odobreno osebno varovalno delovno opremo.

Zaščita dihalnih poti

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustno za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita za oči

Obrazna zaščitna maska – ločljiva ali neločljivo povezana s kemijsko varovalno obleko, nepropustno za plin, tip 1 (EN 943-1 + A1, EN 136), če gre za ločljivo zaščitno masko, potem s plinskim filtrom tipa B2 (EN 14387 + A1).

Zaščita rok

Standardne kemično odporne gumijaste rokavice (EN 374-1)

Zaščita kože

Kemijska varovalna obleka, nepropustna za plin, tip 1 (EN 943) – v različicah z neločljivo povezano masko ali s snemljivo masko (EN 943, uporabljena maska mora ustrezati EN 136), gumijasti čevlji (EN 20 346).

Osebno varovalno delovno opremo mora za delo v prostoru s koncentriranim vodikovim cianidom predlagati proizvajalec.

Primeri materialov so navedeni v prilogi 1 poročila o oceni tveganja za vrsto uporabe 8.

Preprečite stik s snovjo. V vsakem primeru preprečite vdihavanje.

Zagotovite dotok svežega zraka in zadostno zračenje zaprtih prostorov.

Pri uporabi tega proizvoda ne jejte, ne pijte in ne kadite.

Preprečiti onesnaženje okolja, preprečiti vstop snovi v površinske vode in kanalizacijo.

Ne uporabljajte na vodovarstvenih območjih in v okolici površinskih voda (varnostna razdalja najmanj 10 m)

Transport

Prevoz vodikovega cianida UN 1614, stabilizirano:

Razred 6.1

Klasifikacijska oznaka TF1

Skupina pakiranja I

Prevoz vodikovega cianida UN 1051, stabiliziran:

Razred 6.1

Klasifikacijska oznaka TF1

Skupina pakiranja I

5.3. Značilnosti verjetnih direktnih ali indirektnih učinkov, navodila za prvo pomoč in nujni ukrepi za zaščito okolja

Ukrepi za prvo pomoč:

Takojšnja prva pomoč je ključna! Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Zaščitite sebe in katerekoli prizadete osebe pred nadaljnjo izpostavljenostjo pri nujenju prve pomoči (prizadeta je lahko tudi zaščitna obleka). Uporabljajte predpisano osebno varovalno delovno opremo, če koncentracija vodikovega cianida ne pade pod določeno varno mejno vrednost (3 mg/m³).

Vsaka skupina zaplinjevalcev mora biti opremljena s kompletom za prvo pomoč za primer nujenja prve pomoči. Poleg običajne opreme mora biti na voljo:

- Protistrupi (Niso vsi protistrupi mednarodno priporočeni. Obrnite se na nacionalni center za nadzor zastupitev za več informacij)

Daje zdravnik!!!

- Pripomoček za oživiljanje (dihalni balon)

- Kisik

Pri vdihavanju: Pospremite/odnesite žrtev na svež zrak. Če ne diha, se prepričajte, da so njene dihalne poti proste in začnite kardiopulmonalno oživiljanje (KPO). Prepovedano je izvajanje dihanja usta na usta – nevarnost zastupitve reševalca. Uporabite npr. dihalno masko z enosmernim ventilom, balon za umetno predihavanje ipd., da ne pride do vdihavanja iz pljuč žrtve. Čim prej dajte kisik. Kisik je treba dajati neprekinjeno vse do predaje pacienta v zdravniško oskrbo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo: Takoj odstranite kontaminirana oblačila. Umijte prizadeto kožo z veliko količino (najbolje mlačne) vode. Če se pojavijo znaki zastupitve, sledite napotkom za vdihavanje (glej zgoraj). Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi: Takoj izperite oči z veliko količino vode. Izpirajte 10–15 minut. Pri izpiranju imejte veke odprte, če je treba uporabite silo. Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč.

Pri zaužitju: Nemudoma zagotovite zdravniško pomoč. Zaužitje že majhne količine snovi je najverjetneje usodno, če ni nudena

5.4. Navodila za varno odstranjevanje proizvoda in njegove embalaže

Postopki za ravnanje z odpadki izdelka**Odstranjevanje URAGAN D2**

Prazne jeklenke vrnite proizvajalcu.

Če je to mogoče, razliti vodikov cianid načrpajte nazaj v varno tesno posodo. Odstranite vire isker ali vžiga. Razredčite z veliko količino vode in nato uravnajte s presežkom natrijevega hidroksida ter potem še natrijevega hipoklorita. V primeru izpusta vodikovega cianida v kanalizacijo odmerite 10 kg železovega sulfata in 2 kg natrijevega hidroksida (100%) na 1 kg vodikovega cianida na mestu nenamernega izpusta.

Kataloška številka odpadka 16 05 04 – Plini v tlačnih posodah (tudi haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.

Če HCN prodre v tla, je treba onesnažena tla dekontaminirati do globine uhajanja. Te dejavnosti se lahko izvajajo samo z osebno varovalno delovno opremo.

Kataloška številka odpadka 17 05 05 – Izkopani material, ki vsebuje nevarne snov (nujni ukrep).

Upoštevanje odlaganja

Zrak: Ko pobegne v ozračje, se cianovodikova kislina razredči v ozračju

Voda: Pri uporabi priporočenega načina nanašanja HCN ne sme izhajati v vodno okolje.

Tla: Pri uporabi priporočenega načina uporabe HCN ne more uhajati v tla. Sposobnost vodikovega cianida, da se veže na suho zemljo, je nizka.

5.5. Pogoji za shranjevanje in rok uporabnosti proizvoda pri običajnih pogojih skladiščenja

Skladiščenje

Proizvod je mogoče skladiščiti na suhih, hladnih, dobro zračenih in ločenih mestih. Zaradi možnosti nenamernega izpusta vodikovega cianida lahko v skladiščne prostore vstopajo samo delavci, premljeni s predpisano osebno varovalno delovno opremo (obrazna maska s primernim filtrom in osebnim detektorjem) in usposobljeni za delo z vodikovim cianidom. Posode skladiščite tesno zaprte.

Uporabljajte električno opremo, ventilacijo, razsvetljava, primerno za prostore z možnostjo eksplozije. Izvedite preventivne ukrepe za preprečitev statične razelektritve.

Rok uporabe

Pod navedenimi pogoji skladiščenja je proizvod stabilen. Ne razgrajuje se. Rok uporabnosti proizvoda je 12 mesecev.

6. Druge informacije

Ogenj:

Hraniti ločeno od vročine/isker/odprtega ognja/vročih površin. - Prepovedano kajenje.

Tekočina zelo hitro izhlapi. Hlapi tvorijo z zrakom eksplozivne mešanice. Pri redčenju z vodo se nad vodno gladino tvorijo eksplozivne in zelo strupene mešanice hlapov in zraka.

Zgorevalni plini: ogljikov monoksid, ogljikov dioksid, dušikov oksid.

Ustrezna sredstva za gašenje

Razdrobljen vodni tok;

Prah A, B, C, D. Protipožarne ukrepe je treba prilagoditi glede na okoliške razmere.

Neustrezna sredstva za gašenje:

Neposredni vodni tok, pena, ogljikov dioksid

Tekočina precej hitro izhlapi in z zrakom tvori eksplozivno mešanico. Tekoči vodikov cianid je primeren za polimerizacijo.

To kemično reakcijo katalizirajo alkalne snovi in sočasno nastajajoči amoniak – to reakcijo lahko spremljajo eksplozije.

Nujni ukrepi v primeru nesreče:

Za zaposlene, razen za nujne primere:

Nosite ustrezno osebno zaščitno opremo, da preprečite kakršno koli kontaminacijo kože, oči in osebnih oblačil. Odstraniti vire vžiga. Zapustite kontaminirano območje.

Za zaposlene, ki posredujejo v nujnih primerih:

Med odstranjevanjem razlitja zagotoviti primerno osebno zaščito (vključno z dihalnim aparatom). Evakuirajte območje. Emisije plinov iz jam se lahko močno zmanjšajo s prekrivanjem s peno na osnovi polarnih tekočin.

Ne dovolite, da pride v odtoke, kanalizacijo ali vodotoke. Če onesnažena voda pride v drenažne sisteme ali vodotoke, nemudoma obvestite porabnike vode, pristojne organe in prenehajte z uporabo teh sistemov.