

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

Podpoglavlje 1.1 Identifikator proizvoda

| | | |
|----------------------------------|---|----------------------------------|
| Trgovački naziv | : | HP 152a Aerosolni potisni gasovi |
| SDS-Identcode | : | 130000000071 |
| Registracioni broj REACH | : | 01-2119474440-43-0018 |
| Naziv supstance | : | 1,1-Difluoroetan |
| Broj Evropske zajednice (EC-No.) | : | 200-866-1 |

Podpoglavlje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| Upotreba supstance/preparata | : | Potisni gas |
| Preporučena ograničenja prilikom upotrebe | : | Samo za industrijsku upotrebu. |

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Društvo | : | Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Holandija |
| Telefon | : | +31-(0)-78-630-1011 |
| Telefaks | : | +31-78-6163737 |
| E-mail adresa odgovornog lica za SDS | : | sds-support@chemours.com |

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

+(1)-703-2534269 (CHEMTREC - Preporučeni)

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)

Zapaljivi gasovi, Kategorija 1A

H220: Veoma zapaljiv gas.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Gasovi pod pritiskom, Gas pretvoren u tečnost

H280: Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti : H220 Veoma zapaljiv gas.
H280 Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

Obaveštenja o merama predostrožnosti :

Prevenција:

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

Reagovanje:

P377 Požar zbog curenja gasa: Ne gasiti, ako nije moguće bezbedno zaustaviti curenje.

P381 U slučaju curenja, ukloniti sve izvore paljenja.

Skladištenje:

P410+P403 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom.

2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Ekotoksikološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Toksikološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Pare su teže od vazduha i mogu prouzrokovati zagušenje time što smanjuju količinu kiseonika dostupnog za disanje.

Zloupotreba ili namerno udisanje može usled dejstva na srce da izazove smrt bez upozoravajućih simptoma.

Brzo isparavanje proizvoda može uzrokovati promrzline.

Može da istisne kiseonik i da izazove brzo gušenje.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

Verzija 7.12 Datum revizije: 05.03.2025 Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Naziv supstance : 1,1-Difluoroetan

Broj Evropske zajednice (EC-No.) : 200-866-1

Sastojci

| Hemijski naziv | Br. CAS Broj Evropske zajednice (EC-No.) | Koncentracija (% w/w) | M-faktor, SCL, ATE |
|------------------|---|-----------------------|--------------------|
| 1,1-Difluoroetan | 75-37-6 200-866-1 | >= 99,9 - <= 100 | |

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšte preporuke : U slučaju nezgode ili lošeg osećanja odmah potražiti pomoć lekara.
Ako simptomi ne nestanu ili u slučaju zabrinutosti, potražiti pomoć lekara.
- Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć : Nisu potrebne posebne mere opreza za pružaoce prve pomoći.
- Ako se udiše : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje.
Ako je disanje otežano, dati kiseonik.
Odmah potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa kožom : Otopiti smrznute delove mlakom vodom. Ne trljati povređene površine.
Odmah potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa očima : Odmah potražiti pomoć lekara.
- Ako se proguta : Gutanje se ne smatra kao potencijalni način izlaganja.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- Simptomi : Može izazvati aritmiju srca.
- Drugi mogući simptomi vezani za zloupotrebu ili namerno udisanje su
Srčana senzibilizacija
Anestetski efekti
Ošamućenost

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Vrtoglavica
zbunjenost
Nedostatak koordinacije
Pospanost
Gubitak svesti

Opasnosti : Gas smanjuje količinu kiseonika dostupnog za disanje.
Dodir sa tečnošću ili rashlađenim gasom može izazvati opekotine koje nastaju usled hladnog dejstva ili promrzline.

Podpoglavlje 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Lečenje : Usled mogućih poremećaja srčanog ritma, kateholaminske lekove, kao što je epinefrin, koji mogu da se koriste u situacijama hitnog oživljavanja treba primenjivati veoma oprezno.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Vodeni sprej
Pena otporna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO₂)
Suva hemikalija

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Nepoznato.

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Pare mogu u dodiru sa vazduhom da izazovu nastanak zapaljive smeše.
Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.
Zbog visokog parnog pritiska pri porastu temperature postoji opasnost od pucanja posuda.

Opasni produkti sagorevanja : Vodonik-fluorid
Karbonil-fluorid
Oksidi ugljenika

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.

Posebni načini gašenja : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.
Gasiti požar iz daljine zbog rizika od eksplozije.
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.
Požar zbog curenja gasa: Ne gasiti, ako nije moguće bezbedno zaustaviti curenje.
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

sigurno učiniti.
Evakuisati oblast.

Poglavlje 6. Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Lične mere predostrožnosti : Evakuisati osoblje na bezbedno mesto.
Ponovni ulazak u ovu oblast je dozvoljen samo obučenom osoblju.
Ukloniti sve izvore paljenja.
Izbegavati dodir kože i tečnosti koja curi (opasnost od promrzlina).
Provetriti područje.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Predostrožnosti za životnu sredinu : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.

Podpoglavlje 6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Metode čišćenja : Provetriti područje.
Upotrebljavati alate koji ne proizvode varnice.
Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja.
Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala.
Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi.
U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Tehničke mere : Krotiti opremu u skladu sa pritiskom cilindra. Na cevovodima koristiti uređaj za sprečavanje povratnog toka. Zatvoriti ventil nakon svake upotrebe ili kada je kontejner prazan.

Lokalna/kompletna ventilacija : Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.
Ako je to preporučeno procenom potencijala lokalnog izlaganja, koristite samo u području opremljenom protiveksplozijskom ventilacijom.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem :

- Izbegavati udisanje gasa.
- Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu
- Držati posudu čvrsto zatvorenu.
- Nositi rukavice koje štite od hladnoće/ zaštitu za lice/ zaštitu za oči.
- Zaštitni poklopci na ventilima i navojni čepovi u ventilskim priključcima treba da ostanu na svom mestu sve dok se posuda ne zaštiti povezivanjem ventilske priključke sa mestom upotrebe putem cevi.
- Sprečiti povratno strujanje u posudu sa gasom.
- Upotrebiti odbojni ventil ili separator u liniji za ispuštanje kako bi se sprečio opasan povratni tok u bocu.
- Upotrebiti regulator za smanjenje pritiska prilikom priključivanja boce na cevovod ili sisteme sa nižim pritiskom (<3000 psig).
- Zatvoriti ventil nakon svake upotrebe ili kada je kontejner prazan. NE menjati ili silom podešavati priključke.
- Sprečiti prodiranje vode u posudu sa gasom.
- Nemojte dizati bocu držeći je za kapu.
- Nemojte vući, gurati ili kotrljati boce.
- Koristite odgovarajuća ručna kolica za kretanje cilindra.
- Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
- Preduzeti mere predostrožnosti protiv pojave statičkog elektriciteta.
- Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu.

Higijenske mere :

- Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
- Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude :

- gde se koristi digestor ili druga odgovarajuća ventilacija namenjena kontroli graničnih vrednosti izloženosti. Za vađenje materijala iz transportnih kontejnera. Razdvojiti pune i prazne ambalaže. Čuvati odvojeno od gorivih materija. Izbegavajte područje gde su prisutni so ili druga korozivna sredstva. Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Čuvati dobro zatvoreno.
- Čuvati na hladnom mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati od neposredne Sunčeve svetlosti. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima. Čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem :

- Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda: Samoreaktivne supstance i smeše
- Organski peroksidi

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

Verzija 7.12 Datum revizije: 05.03.2025 Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

Oksidanti
Zapaljive tečnosti
Zapaljive čvrste supstance i smeše
Samozapaljive tečnosti
Samozapaljive čvrste supstance i smeše
Samozagrevajuće supstance i smeše
Supstance i smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove
Eksplozivi
veoma akutno toksičnim supstancama i mešavinama
akutno toksičnim supstancama i mešavinama
supstancama i mešavinama sa hroničnom toksičnošću

Vremenski period skladištenja : > 10 yr

Preporučena temperatura skladištenja : < 52 °C

Dodatne informacije o stabilnosti skladištenja : Proizvod ima neograničen rok trajanja kada se skladišti na propisan način.
Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom.

Podpoglavlje 7.3 Specifične krajnje upotrebe

Posebni načini upotrebe : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti/ lična zaštita

Podpoglavlje 8.1 Kontrolni parametri

Granične vrednosti izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL)

| Naziv supstance | Krajnja upotreba | Načini izlaganja | Potencijalna dejstva na zdravlje | Vrednost |
|------------------|------------------|------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1,1-Difluoroetan | Radnici | Udisanje | Dugotrajni sistemski efekti | 2713 mg/m ³ |
| | Potrošači | Udisanje | Dugotrajni sistemski efekti | 675 mg/m ³ |

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC)

| Naziv supstance | Deo životne sredine | Vrednost |
|------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1,1-Difluoroetan | Slatka voda | 0,048 mg/l |
| | Morska voda | 0,0048 mg/l |
| | Isprekidana upotreba/ispuštanje | 0,48 mg/l |
| | Slatkovodni sediment | 0,19 mg/kg suve materije (s. m.) |
| | Morski sediment | 0,019 mg/kg |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

Verzija 7.12 Datum revizije: 05.03.2025 Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

| | | |
|--|-----------|--------------------------------------|
| | | suve materije (s. m.) |
| | Zemljište | 0,141 mg/kg suve materije (s. m.) |

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti

Tehničko-tehnološke mere

Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.

Ako je to preporučeno procenom potencijala lokalnog izlaganja, koristite samo u području opremljenom protiveksplozijskom ventilacijom.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu oči/ lica : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Obavezno nositi zaštitne naočare otporne na hemikalije.
Štitnik za lice
Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku
Materijal : Zaštitne rukavice protiv opasnosti od toplote

Napomene : Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana. Vreme penetracije proizvoda nije utvrđeno. Često menjajte rukavice!

Zaštita kože i tela : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Ako procena pokaže da postoji rizik od eksplozije ili fleš požara, koristite antistatično zaštitno odelo otporno na plamen.

Zaštita disajnih organa : Koristite respirator pod pozitivnim vazдушnim pritiskom ako postoji potencijal za nekontrolisano otpuštanje, nivoi izlaganja su nepoznati.

Zaštitne mere : Nositi rukavice koje štite od hladnoće/ zaštitu za lice/ zaštitu za oči.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje : Gas pretvoren u tečnost

Boja : čista, bezbojno

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

| | | |
|--|---|---|
| Miris | : | blag miris, sličan eteru |
| Prag mirisa | : | Nema dostupnih podataka |
| Tačka topljenja/Tačka mrž- njenja | : | -117 °C |
| Početna tačka ključanja i opseg ključanja | : | -24,7 °C (1.013 hPa) |
| Zapaljivost (čvrsto, gas) | : | Zapaljivo |
| Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti | : | Gornja granica zapaljivosti 16,9 %(V) Metoda: ASTM E681 |
| Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti | : | Donja granica zapaljivosti 3,9 %(V) Metoda: ASTM E681 |
| Tačka paljenja | : | Nije primenljivo |
| Temperatura samopaljenja | : | 440 °C |
| Temperatura razlaganja | : | Nema dostupnih podataka |
| pH | : | Nema dostupnih podataka |
| Viskozitet Kinematički viskozitet | : | Nije primenljivo |
| Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi | : | 0,2 g/l (25 °C) |
| Koeficijent raspodele u siste- mu n-oktanol/voda | : | log Pow: 1,13 (25 °C) |
| Napon pare | : | 5.146,24 hPa (25 °C) |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Gustina : 0,90 g/cm³ (25 °C)
(kao tečnost)

Relativna gustina pare : 2,4
(vazduh = 1,0)

Karakteristike čestica
Veličina čestica : Nije primenljivo

9.2 Ostali podaci

Eksplzivni : nije eksplozivno

Oksidujuća svojstva : Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Samozapaljenja : Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao piroforna materija.

Brzina isparavanja : Nije primenljivo

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno ukoliko se koristi prema uputstvima. Pratite savet predostrožnosti i izbegavajte nespojive materijale i uslove.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Pare mogu u dodiru sa vazduhom da izazovu nastanak zapaljive smeše.
Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima.
Veoma zapaljiv gas.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati : Toplota, plamen i varnice.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Oksidanti

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|---------|-----------------|-------------------|--|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 |
| 7.12 | 05.03.2025 | lista: | Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
| | | 1324444-00052 | |

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

Informacija o verovatnim
načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Akutna oralna toksičnost : Procena: Supstanca ili smeša nije akutno peroralno toksična

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 437500 ppm
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: gas

koncentracija bez uočenog nepovoljnog dejstva (Pas): 50000 ppm
Ispitna atmosfera: gas
Metoda: Studija senzibilizacije srca

koncentracija s najmanjim uočenim nepovoljnim dejstvom (Pas): 150000 ppm
Ispitna atmosfera: gas
Metoda: Studija senzibilizacije srca

Granična koncentracija kod koje dolazi do senzibilizacije srca (Pas): 405.000 mg/m³
Ispitna atmosfera: gas
Metoda: Studija senzibilizacije srca

Akutna dermalna toksičnost : Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

Korozija kože/ iritacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Rezultat : Nema nadraživanja kože

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Rezultat : Nema nadraživanja očiju

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Rezultat : negativno

Načini izlaganja : Udisanje
Vrsta : Pacov
Rezultat : negativno

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 473
Rezultat: pozitivno

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (gas)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen germinativnih ćelija.

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|---------|-----------------|-------------------|--|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 |
| 7.12 | 05.03.2025 | lista: | Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
| | | 1324444-00052 | |

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Vrsta | : | Pacov |
| Način primene | : | udisanje (gas) |
| Vreme izlaganja | : | 104 nedelja |
| Metoda | : | OECD-ova smernica za ispitivanje 453 |
| Rezultat | : | negativno |
| Karcinogenost - Procena | : | Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao kancerogenu |

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Dejstva na plodnost | : | Vrsta ispitivanja: Dominantan test smrtnosti glodara (čelija zametka) (in vivo) Vrsta: Miš Način primene: udisanje (gas) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 478 Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala Vrsta ispitivanja: Kombinovane studije hronične toksičnosti/ Karcinogenost Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (gas) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 453 Rezultat: negativno |
| Dejstva na razvoj fetusa | : | Vrsta ispitivanja: Prenatalni razvoj studija toksičnosti (teratogenost) Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414 Rezultat: negativno Vrsta ispitivanja: Prenatalni razvoj studija toksičnosti (teratogenost) Vrsta: Kunić Način primene: udisanje (gas) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414 Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost po reprodukciju - Procena | : | Težina dokaza ne podržava klasifikaciju za reproduktivnu toksičnost |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

- | | |
|------------------|---|
| Načini izlaganja | : udisanje (gas) |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 20000 ppmV/4 č ili manje |
| Načini izlaganja | : Dodir sa kožom |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 2000 mg/kg t. t. ili manje |
| Načini izlaganja | : Gutanje |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 2000 mg/kg t. t. ili manje |

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

- | | |
|------------------|---|
| Načini izlaganja | : udisanje (gas) |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 250 ppmV/6 č/d ili manje. |
| Načini izlaganja | : Dodir sa kožom |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 200 mg/kg t. t. ili manje. |
| Načini izlaganja | : Gutanje |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 100 mg/kg t. t. ili manje. |

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

- | | |
|-----------------|--|
| Vrsta | : Pacov, mužjaci i ženke |
| NOAEL | : 25000 ppm |
| LOAEL | : >25000 ppm |
| Način primene | : udisanje (gas) |
| Vreme izlaganja | : 104 Weeks |
| Metoda | : OECD-ova smernica za ispitivanje 453 |

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Nema klasifikacije u vezi sa aspiracionom toksičnošću.

11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

| | | |
|--|---|--|
| Informacija o verovatnim načinima izlaganja | : | Udisanje Dodir sa kožom Dodir sa očima |
|--|---|--|

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Akutna oralna toksičnost | : | Procena: Supstanca ili smeša nije akutno peroralno toksična |
| Akutna inhalaciona toksičnost | : | LC50 (Pacov): > 437500 ppm Vreme izlaganja: 4 h Ispitna atmosfera: gas koncentracija bez uočenog nepovoljnog dejstva (Pas): 50000 ppm Ispitna atmosfera: gas Metoda: Studija senzibilizacije srca koncentracija s najmanjim uočenim nepovoljnim dejstvom (Pas): 150000 ppm Ispitna atmosfera: gas Metoda: Studija senzibilizacije srca Granična koncentracija kod koje dolazi do senzibilizacije srca (Pas): 405.000 mg/m ³ Ispitna atmosfera: gas Metoda: Studija senzibilizacije srca |
| Akutna dermalna toksičnost | : | Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična |

Korozija kože/ iritacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | | |
|----------|---|------------------------|
| Rezultat | : | Nema nadraživanja kože |
|----------|---|------------------------|

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Rezultat : Nema nadraživanja očiju

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Rezultat : negativno

Načini izlaganja : Udisanje
Vrsta : Pacov
Rezultat : negativno

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 473
Rezultat: pozitivno

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (gas)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen germinativnih ćelija.

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | |
|-------------------------|---|
| Vrsta | : Pacov |
| Način primene | : udisanje (gas) |
| Vreme izlaganja | : 104 nedelja |
| Metoda | : OECD-ova smernica za ispitivanje 453 |
| Rezultat | : negativno |
| Karcinogenost - Procena | : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao kancerogenu |

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | |
|--------------------------------------|--|
| Dejstva na plodnost | : Vrsta ispitivanja: Dominantan test smrtnosti glodara (čelija zametka) (in vivo) Vrsta: Miš Način primene: udisanje (gas) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 478 Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala Vrsta ispitivanja: Kombinovane studije hronične toksičnosti/ Karcinogenost Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (gas) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 453 Rezultat: negativno |
| Dejstva na razvoj fetusa | : Vrsta ispitivanja: Prenatalni razvoj studija toksičnosti (teratogenost) Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414 Rezultat: negativno Vrsta ispitivanja: Prenatalni razvoj studija toksičnosti (teratogenost) Vrsta: Kunić Način primene: udisanje (gas) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414 Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost po reprodukciju - Procena | : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju za reproduktivnu toksičnost |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|---------|-----------------|-------------------|--|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 |
| 7.12 | 05.03.2025 | lista: | Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
| | | 1324444-00052 | |

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | |
|------------------|---|
| Načini izlaganja | : udisanje (gas) |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 20000 ppmV/4 č ili manje |

| | |
|------------------|---|
| Načini izlaganja | : Dodir sa kožom |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 2000 mg/kg t. t. ili manje |

| | |
|------------------|---|
| Načini izlaganja | : Gutanje |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 2000 mg/kg t. t. ili manje |

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | |
|------------------|--|
| Načini izlaganja | : udisanje (gas) |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 250 ppmV/6 č/d ili manje. |

| | |
|------------------|---|
| Načini izlaganja | : Dodir sa kožom |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 200 mg/kg t. t. ili manje. |

| | |
|------------------|---|
| Načini izlaganja | : Gutanje |
| Procena | : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 100 mg/kg t. t. ili manje. |

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

| | |
|-----------------|--|
| Vrsta | : Pacov, mužjaci i ženke |
| NOAEL | : 25000 ppm |
| LOAEL | : >25000 ppm |
| Način primene | : udisanje (gas) |
| Vreme izlaganja | : 104 Weeks |
| Metoda | : OECD-ova smernica za ispitivanje 453 |

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Nema klasifikacije u vezi sa aspiracionom toksičnošću.

11.2 Podaci o drugim opasnostima

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod:

Procena : Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Toksičnost za ribe : LC50 (Ribe): 295,783 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Metoda: Ekološke strukture i odnosi delovanja (ECOSAR)

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia (Dafnija-vodena buva)): 146,695 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: Ekološke strukture i odnosi delovanja (ECOSAR)

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (alge): 47,755 mg/l
Metoda: Ekološke strukture i odnosi delovanja (ECOSAR)

Procena ekotoksikologije

Akutna toksičnost po vodene organizme : Ekotoksikološka dejstva ovog proizvoda nisu poznata.

Hronična toksičnost po vodene organizme : Ekotoksikološka dejstva ovog proizvoda nisu poznata.

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Bioakumulacija : Napomene: Bioakumulacija je malo verovatna.

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 1,13 (25 °C)

12.4 Mobilnost u zemljištu

Proizvod:

Distribucija u delovima život-
ne sredine : Koc: 4,47

Sastojci:

1,1-Difluoroetan:

Distribucija u delovima život-
ne sredine : Koc: 4,47

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod:

Procena : Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

12.7 Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod : Odložiti u skladu sa lokalnim propisima.
Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu ve-
zane za proizvod, već za upotrebu.
Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogo-

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

voru sa organima nadležnim za oblast otpada.

Kontaminirana ambalaža : Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.
Prazne posude pod pritiskom treba vratiti dobavljaču.
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

| | | |
|-----------------------|---|---------|
| ADN | : | UN 1030 |
| ADR | : | UN 1030 |
| RID | : | UN 1030 |
| IMDG | : | UN 1030 |
| IATA (Teret) | : | UN 1030 |
| IATA (Putnik) | : | UN 1030 |
| Prevoz nije dozvoljen | | |

Podpoglavlje 14.2 UN naziv u transportu

| | | |
|-----------------------|---|--------------------|
| ADN | : | 1,1-DIFLUORETAN |
| ADR | : | 1,1-DIFLUORETAN |
| RID | : | 1,1-DIFLUORETAN |
| IMDG | : | 1,1-DIFLUOROETHANE |
| IATA (Teret) | : | 1,1-Difluoroethane |
| IATA (Putnik) | : | 1,1-DIFLUOROETHANE |
| Prevoz nije dozvoljen | | |

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

| | Klasa | Supsidijarni rizici |
|---------------|-------------------------|---------------------|
| ADN | : 2 | 2.1 |
| ADR | : 2 | 2.1 |
| RID | : 2 | 2.1, (13) |
| IMDG | : 2.1 | |
| IATA (Teret) | : 2.1 | |
| IATA (Putnik) | : Prevoz nije dozvoljen | |

Podpoglavlje 14.4 Grupa pakovanja

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| ADN | |
| Grupa pakovanja | : Nije dodeljeno prema propisu |
| Klasifikaciona oznaka | : 2F |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Identifikacioni broj opasnosti : 23
Nalepnice : 2.1

ADR

Grupa pakovanja : Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka : 2F
Identifikacioni broj opasnosti : 23
Nalepnice : 2.1
Kod restrikcije za transport u tunelima : (B/D)

RID

Grupa pakovanja : Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka : 2F
Identifikacioni broj opasnosti : 23
Nalepnice : 2.1 ((13))

IMDG

Grupa pakovanja : Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice : 2.1
EmS Šifra : F-D, S-U

IATA (Teret)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz tereta) : 200
Grupa pakovanja : Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice : Flammable Gas

IATA (Putnik) : Prevoz nije dozvoljen

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADN

Opasno za okolinu : ne

ADR

Opasno za okolinu : ne

RID

Opasno za okolinu : ne

IMDG

Materija koja zagađuje more. : ne

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Klasifikacija(e) transporta navedene u ovom dokumentu su samo u informativne svrhe, i isključivo bazirana na svojstvima neapakiranog materijala kako je opisano u ovom bezbednosnom listu. Klasifikacije transporta mogu se razlikovati ovisno od načina transporta, veličina paketa i varijacija u regionalnim ili državnim propisima.

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene : Nije primjenjivo na proizvod kakav je isporučen.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|---|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|---|---|

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020, 57/2022 i 29/2024) : Treba razmotriti uslove u pogledu primene sledećih ograničenja i zabrana.: redni broj ograničenja i zabrane 40

Supstanca(e) ili smeša(e) su ovde navedene prema njihovom izgledu u uredbi, bez obzira na njihovu upotrebu/namenu ili uslove ograničenja. Molimo pogledajte uslove u odgovarajućoj Uredbi da biste utvrdili da li je unos primenljiv na stavljanje na tržište ili ne.

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 11/24).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. Zakon, 35/2023)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i 39/21)

Montrealski protokol : 1,1-Difluoroetan

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu je izvršena procena hemijske bezbednosti.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ostali podaci : Chemours™ i Chemours logotip su žigovi kompanije The Chemours Company.
Pre upotrebe pročitati Chemoursove informacije o bezbednosti.
Za dodatne informacije obratite se lokalnoj kancelariji kompanije Chemours ili njenim ovlašćenim distributerima.

Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|---|
| Verzija 7.12 | Datum revizije: 05.03.2025 | Broj bezbednosnog lista: 1324444-00052 | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
|-----------------|-------------------------------|--|---|

Puni tekst drugih skraćenica

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom putnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023).

Dodatne informacije

| | |
|---|---|
| Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista | : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, http://echa.europa.eu/ |
|---|---|

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



HP 152a Aerosolni potisni gasovi

| | | | |
|---------|-----------------|-------------------|--|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: 19.02.2025 |
| 7.12 | 05.03.2025 | lista: | Datum prvog izdanja: 27.02.2017 |
| | | 1324444-00052 | |

samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH