

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 1 od 11

Trgovačko ime:	R 134a	Datum izdanja:	22.08.2022.	Izdanje broj:	1.3
Šifra proizvoda:	027				

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Naziv tvari: 1,1,1,2-tetrafluoroetan
	EC broj: 212-377-0
	Sinonimi: HFC-134a
	Kataloški broj: -
	Registracijski broj po REACH-u: -
	CAS broj: 811-97-2
	Indeksni broj: -
	Oblik: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Rashladno sredstvo.
	Namjene koje se ne preporučuju: -
	Razlog za nekorisćenje: Nema
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Istrabenz plini d.o.o.
	Adresa: Pristanište Podbok 3, Bakar
	Telefon: 047/609-200
	Faks: 047/651-639
	e-mail odgovorne osobe: bruno.zorko@istrabenzplini.hr
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci: -

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije: Oznaka upozorenja*:
	Plinovi pod tlakom – Stlačeni plin H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	-
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označavanja
	Identifikacija proizvoda: R 134a
	Indeksni broj: -
	Broj autorizacije: -


SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 2 od 11

Trgovačko ime:	R 134a	Datum izdanja:	22.08.2022.	Izdanje broj:	1.3
Šifra proizvoda:	027				

Piktogrami opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	Upozorenje
Oznake upozorenja:	H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
Oznake obavijesti:	P410+403 Zaštititi od sunčevog svjetla. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
Dodatni podaci o opasnostima:	Proizvod može sadržavati fluorirane stakleničke plinove.
2.3. Ostale opasnosti	
Pare/plin su teže od zraka i mogu uzrokovati gušenje zbog smanjenja razine kisika.	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA				
CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon
7811-97-2	212-377-0	-	1,1,1,2-tetrafluoroetan	100%

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
Opće napomene:	Ukoliko je osoba u besvjesnom stanju, staviti je u stabilni bočni položaj i potražiti savjet liječnika.
Nakon udisanja:	Izmjestiti žrtvu iz kontaminiranog područja na svjež zrak koristeći samostalni uređaj za disanje. Žrtvu utopli i umiriti. Pozvati liječnika. Primjeniti umjetno disanje ako je došlo do zastoja disanja.
Nakon dodira s kožom:	Skinuti svu kontaminiranu odjeću. Dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom isprati mlakom vodom nekoliko minuta.
Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke te ispirati vodom najmanje 15 minuta. Potražiti savjet liječnika.
Nakon gutanja:	Nije vjerojatno.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nije potrebna.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
Nakon udisanja:	Vrtoglavica, slabost, mučnina, glavobolja. U visokim koncentracijama djeluje kao zagušljivac. Simptomi su gubitak pokretljivosti i svijesti. Žrtva nije niti svjesna gušenja.
Nakon dodira s kožom:	Moguće ozeblinae.
Nakon dodira s očima:	Moguće je crvenilo, suzenje, svrbež.
Nakon gutanja:	Nije vjerojatno
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
-	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA	
5.1.	Sredstva za gašenje
Prikladna sredstva:	Mogu se koristiti sva sredstva za gašenje.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 3 od 11

Trgovačko ime:	R 134a
Šifra proizvoda:	027
Datum izdanja:	22.08.2022.
Izdanje broj:	1.3

	Neprikladna sredstva:	Nije poznato.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Nema.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	U zatvorenim prostorima koristiti samostalne uređaje za disanje (HRN EN 137). Spremnik može eksplodirati ukoliko je izložen vatri.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti samostalni uređaj za disanje, osim ako mjerenjem nije utvrđeno da je atmosfera sigurna (dovoljna koncentracija kisika).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Redovito održavanje i pregled ventila na boci ili spremnicima.
	Postupci u slučaju nesreće:	Evakuirati područje i koristiti samostalni uređaj za disanje. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Evakuirati područje i koristiti samostalni uređaj za disanje. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Sprječiti da proizvod dospije u prostore ispod razine zemlje (podrume, šahtove i sl.) jer može doći do njegovog nakupljanja i smanjenja koncentracije kisika. Pokušati zaustaviti istjecanje. Ne ispuštati u okoliš, već proizvod vratiti dobavljaču.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje:	-
6.3.2.	Za čišćenje:	Dobra ventilacija.
6.3.3.	Ostale informacije:	-
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	-	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Nije primjenjivo.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nije primjenjivo.
	Mjere zaštite okoliša:	Ne ispuštati u okoliš već vratiti dobavljaču.
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ne piti, jesti i pušiti u područjima rukovanja, skladištenja i uporabe proizvoda.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladišni prostor mora biti dobro ventiliran. Spremnike držati na temperaturi manjoj od 50°C i u dobro ventiliranom prostoru. Spremnike držati u vertikalnom položaju te

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 4 od 11

Trgovačko ime:	R 134a
Šifra proizvoda:	027
Datum izdanja:	22.08.2022.
Izdanje broj:	1.3

		osigurati od prevrtanja. Spriječiti koroziju spremnika i fizičko oštećivanje spremnika (udarci, padovi i sl.).
	Materijali za spremnike:	Čelični spremnici za visoke tlakove. Koristiti opremu koja je pogodna za ovaj proizvod (obzirom na tlak i temperaturu u spremniku).
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Koristiti ispravne i periodički ispitane spremnike i boce za skladištenje proizvoda (prema uputama dobavljača), a jednako tako i ventile koji su namjenjeni za tu vrstu plina. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Savjeti za opremanje skladišta:	-
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Bilo kakva oštećenja na boci ili ventilu odmah dojaviti dobavljaču kako bi se boca vratila istome na ispuštanje plina na siguran način te eventualni popravak. Nikada ne raditi popravke na boci ili ventilu samoinicijativno.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Treba spriječiti ulazak vode u spremnik nakon što je isti ispražnjen. Nikada ne pokušavati prebacivati sadržaj spremnika pod tlakom u drugi spremnik.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1. Nadzorni parametri				
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
1,1,1,2-tetrafluoroetan	811-97-2	1000	4240	Nema podataka
Naziv tvari:				
EC broj:		CAS broj:		
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	13936 mg/m ³
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:			Nema podataka	
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	2476 mg/m ³
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu			PNEC	

ISTRABENZ PLINI d.o.o., Pristanište Podbok 3, Bakar
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
 Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
R 134a

Stranica 5 od 11

Trgovačko ime:	R 134a	Datum izdanja:	22.08.2022.	Izdanje broj:	1.3
Šifra proizvoda:	027				

Slatka voda	0,1 mg/L
Slatkovodni sedimenti	0,75 mg/kg
Morska voda	0,01 mg/L
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	73 mg/L
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštita za oči i lice (istjecanje plina pod tlakom) – naočale koje prijanjaju uz lice i vizir (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože	Radno odijelo.
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice (HRN EN 374).
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Radno odijelo (HRN EN ISO 13688) i zaštitna obuća (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nije potrebna. Kod smanjene koncentracije kisika u zraku koristiti samostalni uređaj za disanje.
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Ukapljeni plin	

Klasa: 351-01/23-10/2
 Ur.broj: 117-10-103-23-4570

14.11.2023.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 6 od 11

Trgovačko ime:	R 134a	Datum izdanja:	22.08.2022.	Izdanje broj:	1.3
Šifra proizvoda:	027				

Boja:	Bezbojan
Miris (prag mirisa):	Blag po eteru
pH:	Nije primjenjivo
Talište/ledište:	-108°C
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperature vrenja:	-26°C
Plamište:	Nije primjenjivo
Temperatura raspadanja:	Nije poznato
Zapaljivost:	Nije primjenjivo
Gornja i donja granica eksplozivnosti:	Nije primjenjivo
Tlak pare:	5740 hPa
Gustoća ili relativna gustoća:	Nije poznato
Relativna gustoća pare:	4,24
Topljivost:	1 g/L
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	1,06
Temperatura samozapaljenja:	743 °C
Kinematička viskoznost:	Nije primjenjivo
Svojstva čestica:	Nije primjenjivo
9.2.	Ostale informacije
	Plin je teži od zraka pa se može nakupljati u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje.

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri normalnim uvjetima. Raspada se pod utjecajem topline.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema pri normalnim uvjetima.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Određene smjese HCFC-a i HFC-a s klorom mogu postati zapaljive ili reaktivne u određenim uvjetima.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Alkalijski i zemnoalkalijski metali, metali u prahu, metalne soli u prahu.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Fluorovodik, ugljikovi oksidi, fluorokarbon.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza	Vrijeme izlaganja	Rezultat

Klasa: 351-01/23-10/2

Ur.broj: 117-10-103-23-4570

14.11.2023.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 7 od 11

Trgovačko ime:	R 134a
Šifra proizvoda:	027
Datum izdanja:	22.08.2022.
Izdanje broj:	1.3

		LD ₅₀ /LC ₅₀					
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		
Udisanje:	Nema podataka	Štakor	LC50	Nema podataka	567000 ppm		
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):							
		Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena			
Gutanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka			
Dodir s kožom:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka			
Udisanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka			
Opasnost od aspiracije:							
Nema podataka							
Nadraživanje i nagrizanje							
		Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena	
Nadraživanje kože:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
Ozbiljno oštećenje/Nadraživanje očiju:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
Preosjetljivost							
Dodir s kožom:	Nema podataka						
Udisanje:	Nema podataka						
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike							
Gutanje:	Nije vjerojatno						
Dodir s kožom:	Nema podataka						
Udisanje:	Nema podataka						
Dodir s očima:	Nema podataka						
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)							
		Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno kožom	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno udisanjem	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično na usta	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično kožom	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično udisanjem	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 8 od 11

Trgovačko ime:	R 134a
Šifra proizvoda:	027
Datum izdanja:	22.08.2022.
Izdanje broj:	1.3

Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Karcinogenost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka

Ukupna evaluacija CMR svojstava: Nema podataka

11.2.	Informacije o drugim opasnostima
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije
11.2.2.	Ostale informacije:

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 9 od 11

Trgovačko ime:	R 134a
Šifra proizvoda:	027
Datum izdanja:	22.08.2022.
Izdanje broj:	1.3

		izlaganja					
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Oncorhynchus mykiss (kalif. pastrva)	Nema podataka	450 mg/L	-	
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Daphnia magna (vodenbuha)	Nema podataka	980 mg/L	-	
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
Ostali organizmi			Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
Ostali organizmi			Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
12.2. Postojanost i razgradivost							
Abiotička razgradnja							
	Vrijeme polurazgradnje		Metoda	Evaluacija		Napomena	
Morska voda	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		-	
Slatka voda	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		-	
Zrak	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		-	
Tlo	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		-	
Biorazgradnja							
% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda	Evaluacija		Napomena	
3	28 dana		Test zatvorene boce	Biološki nije biorazgradivo		-	
12.3. Bioakumulacijski potencijal							
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)							
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija		Napomena
Faktor biokoncentracije (BCF)							
Vrijednost	Organizam		Metoda	Evaluacija		Napomena	
Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		-	
Kronična ekotoksičnost							
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-	
12.4. Pokretljivost u tlu							
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:							
Nema podataka							

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 10 od 11

Trgovačko ime:	R 134a
Šifra proizvoda:	027
Datum izdanja:	22.08.2022.
Izdanje broj:	1.3

Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Voda-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Tlo-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB					
	Nema podataka				
12.6. Svojstva endokrine disrupcije					
12.7. Ostali štetni učinci					

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1.	Metode za postupanje s otpadom
Neiskorišteni proizvod u boci se može vratiti dobavljaču.	
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Metalni spremnici se tretiraju kao otpadni metal ukoliko više nisu pogodni za uporabu. Proizvod ne ispuštati u okoliš. Treba dobro paziti da ne dođe do nakupljanja u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Nema potrebe da se proizvod tretira kao otpad i da se dalje obrađuje.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema potrebe da se proizvod tretira kao otpad i da se dalje obrađuje.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Treba dobro paziti da ne dođe do njegovog nakupljanja u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje (djeluje kao zagušljivač).
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Nema
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o gospodarenju otpadom i pripadajući pravilnici.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
Kopneni prijevoz cestama (ADR), željeznicom (RID), unutarnjim vodenim putovima (ADN), prijevoz morem (IMDG), zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	UN 3159
Ispravno otpremno ime UN:	1,1,1,2-tetrafluoroetan (plin za hlađenje, R 134a)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Klasa 2, listica opasnosti 2.2, klasifikacijska oznaka 2A
Skupina pakiranja:	-

Klasa: 351-01/23-10/2

Ur.broj: 117-10-103-23-4570

14.11.2023.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

R 134a

Stranica 11 od 11

Trgovačko ime:	R 134a	Datum izdanja:	22.08.2022.	Izdanje broj:	1.3
Šifra proizvoda:	027				

Opasnost za okoliš:	Ne ispuštati u okoliš.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	Vozač mora biti svjestan opasnosti koje prijete od tereta i mora znati što učiniti u slučaju akcidenta. Osigurati dobru ventilaciju u prostoru tereta. Izbjegavati transport vozilima kod kojih teretni prostor nije odijeljen od vozačeve kabine. Prije transporta spremnika provjeriti jesu li dobro povezani i osigurani od prevrtanja.

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi: -
	Autorizacije: -
	Ograničenja: -
	Ostale EU uredbe: -
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): Nije primjenjivo
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom, Zakon o prijevozu opasnih tvari, Zakon o zaštiti zraka.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: Dokument je sukladan uredbi 1907/2006/EZ uz dopunu Uredbe 2020/878/EU
16.2.	Skraćenice: Nema
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka: Baza podataka grupacije SIAD
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP
	Razvrstavanje prema CLP Postupak razvrstavanja
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)
	H: H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
16.6.	Savjeti za uvježbavanje: -
16.7.	Daljnje obavijesti: Upozorenje na mogućnost gušenja pri velikim koncentracijama plina u okolnoj atmosferi. Prije korištenja proizvoda u novim procesima, obavezno provesti procjenu opasnosti i studiju kompatibilnosti sa ostalim materijalima. Informacije dane u ovom dokumentu smatraju se ispravnima, dostupnima i dovoljnima u trenutku kreiranja istoga.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI