



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS Freonas R-134a
Pagal ES reglamentą Nr. 1907/2006

1. CHEMINĖS MEDŽIAGOS/PREPARATO IR BENDROVĖS/ĮMONĖS PAVADINIMAS

Pavadinimas: Freonas R-134a, HFC-134a.

Cheminės medžiagos grupė: halogenintas angliavandenilis.

Naudojimo sritis: šaldymo agentas pramonei šaldymo įrangai.

Tiekėjas: UAB "INTER CARS LIETUVA"

Titnago g.6, Vilnius LT-02300 Lietuva

Tel. +370 5 249 10 72 fax. +370 5 205 30 53; IC.biuras@intercars.lt

Telefonas skubiai informacijai suteikti:

Lietuvos apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras: tel. +370 5 2362052; faksas +370 5 236 21 42, el. paštas info@tox.lt, Šiltnamių 29, LT-2043 Vilnius

Avarinės tarnybos: 112

2. GALIMI PAVOJAI

Poveikis žmogui:

Labiausiai pavojingos medžiagos savybės: atviroje erdvėje nėra pavojingas. Pasižymi silpnu narkotizuojančiu poveikiu. Esant didelėms koncentracijoms pavojingas. Garai sukelia dirginantį poveikį gleivinei, odai. Susikaupia žemumose.

Poveikio organizmui keliai:

Pažeidžiamos žmogaus sistemos ir organai; Centrinė ir periferinė nervų sistemos, širdies- kraujagyslių sistema, kvėpavimo sistema, kepenys, inkstai.

Pastebimi simptomai ir požymiai:

Įkvepiant: Galvos skausmas, silpnumas, pykinimas, dusulio pojūtis, padidėjęs mieguistumas, užesys ausyse, galūnių drebbėjimas.

Patekus ant odos skysčiui: gali įvykti odos audinių nušalimas: jautrumo praradimas, odos paraudonavimas, puslių atsiradimas. Įvykus ketvirto laipsnio nudegimui: audinių apmirimas.

Patekimas į akis: akies obuolio paraudimas, rainelės apšalimas.

3. SUDĖTIS/INFORMACIJA APIE KOMPONENTUS

Cheminis pavadinimas: 1,1,1,2 tetrafluoretanas.

UN numeris - 3159

Sudėtis:

1,1,1,2 tetrafluoretanas – 100%.

Cas numeris: 811-97-2

EINECS numeris: 212-377-0

Cheminė formulė: F₃C-CH₂F

Koncentracija >99%

Cheminis pavadinimas	Cas numeris	EINECS numeris	Indekso numeris	Klasifikacija	Koncentracija %
----------------------	-------------	----------------	-----------------	---------------	-----------------

UAB "Inter Cars Lietuva". Registracijos adresas: Titnago g.6, LT-02300 Vilnius.

Ofisas:

tel.: +370 5 249 10 72

faksas: +370 5 205 30 53

Finansai:

tel.: +370 5 249 10 73

Skambučių centras

tel.: +370 700 88288

Įregistruota LR įmonių registre, registro tvarkytoja: valstybės įmonė Registrų centras. Įmonės kodas 300594634, PVM mokėtojo kodas LT100002638514

www.intercars.lt | IC.biuras@intercars.lt



1,1,1,2 tetrafluoretanas	811-97-2	212-377-0			<=100%
-----------------------------	----------	-----------	--	--	--------

4. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

Įkvėpus: grynas oras, kvėpuoti deguonimi, ramybė, šiluma. Nustojus kvėpuoti daryti dirbtiną kvėpavimą. Sudirginus kvėpavimus takus ir ryklę – praskalauti vandeniu nesukeliant vėmimo. Kreiptis į medikus.

Esant kontaktui su oda: Patekus ant odos skysčiui, jis gali sukelti odos audinių nušalimus. Pažeistą vietą praplauti odą šiltu vandeniu ir muilu, o atsiradus pūslėms – uždėti aseptinį tvarstį. Kreiptis į medikus.

Patekus į akis: Gausiai plauti po tekančiu vandeniu, įlašinti akims skirtų dezinfekuojančių lašų. Nedelsiant išimti kontaktines lizas, jeigu žmogus jas nešioja ir kreiptis į medikus.

Nurijus: įprastom sąlygom produktas yra dujinėje fazėje, todėl nuryti jo nėra įmanoma.

Informacija medikams: nenaudoti adrenalino ar kitų narkotinio poveikio turinčių medžiagų.

5. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

Charakteristika: Esant atmosferinėms sąlygoms, freonas R-134a yra nepavojingas gaisrui ir sprogimui. ASHRAE 34. Tikslai dėl padidėjusios aplinkos temperatūros, talpyklų slėgis gali padidėti iki kritinės talpų gamintojų skaičiuotos ribos ir taip sukelti talpos suirimą.

Termodestrukcija: esant didesnei negu 400°C temperatūrai išsiskiria pavojingos medžiagos: anglies monoksidas, vandenilio halogenidai ir kiti.

Asmeninės apsaugos priemonės: Dujokaukė ir dujų nepraleidžianti hermetiška apranga.

Gesinimo specifika: esant galimybei, tarą pašalinti iš gaisro apimtos patalpos. Pilti didelį kiekį vandens. Tinka visi įprastiniai gesintuvai: milteliniai, anglies dioksido ir putų. Nors esant įprastoms sąlygoms šis produktas ir nepavojingas gaisrui ir sprogimui, dujų ir oro mišinys gali sprogti, jeigu slėgis didesnis už atmosferinį ir per mišinį praleidžiamas stiprus elektros išlydis.

6. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

Vengti medžiagos patekimo ant akių ir odos.

Personalo veiksmai: užsivilkti apsauginį kostiumą ir dujokaukę. Pašalinti ugnies židinį. Esant intensyviai dujų nutekėjimui suteikti galimybę išeiti dujoms į lauką. Izolijuoti rajoną, kol dujos pilnai neišsisklaidys. Gaisro atveju jei galima reikia šaldyti balionus. Nesiartinti prie balionų. Nerūkyti.

Pasekmių likvidavimas:

Patalpos išvėdinimas.

Aplinkos apsauga:

Užterštą dirvožemį ir kitą plotą apipilti absorberiais ir juos vėliau atitinkamai utilizuoti.

7. NAUDOJIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Saugumo priemonės dirbant su medžiaga:

Patalpoje turi būti įrengta ištraukiamoji ventiliacija. Visa armatūra ir vamzdynas turi būti hermetiški. Dujų iš balionų nepurkšti į atvirą liepsnos šaltinį. Visa užteršta įranga būtina nedelsiant praplauti vandeniu.

UAB "Inter Cars Lietuva". Registracijos adresas: Titnago g.6, LT-02300 Vilnius.

Ofisas:

tel.: +370 5 249 10 72

faksas: +370 5 205 30 53

Finansai:

tel.: +370 5 249 10 73

Skambučių centras

tel.: +370 700 88288

Įregistruota LR įmonių registre, registro tvarkytoja: valstybės įmonė Registrų centras. Įmonės kodas 300594634, PVM mokesčio kodas LT100002638514

www.intercars.lt | IC.biuras@intercars.lt



Saugojimo sąlygos:

Uždaras, gerai ventiliuojamos patalpos, apsauga nuo tiesioginių saulės spindulių.

Patalpoje pagal galimybes palaikyti pastoviai neaukštą temperatūrą, ne aukštesnę negu +50°C.

Sandėliai turi būti pažymėti skiriamuoju ženklu “Nedegios suspaustos dujos”.

Medžiagos, naudojamos talpų gamybai – plienas ir nerūdijantis plienas. Netinkamos medžiagos – įvairių rūšių plastikas ir plienas, legiruotas daugiau negu 2% magnio.

8. POVEIKIO PREVENCIJA/ASMENS APSAUGA

Personalo apsaugos priemonės:

Bendros rekomendacijos:

Apsaugoti personalą nuo suskystintų dujų patekimo ant odos.

Būtina laikytis asmeninės higienos taisyklių.

Negalima rūkyti.

Organų apsauga:

Kvėpavimo takų apsauga: esant įprastom sąlygom nereikia, avarinėse situacijose – dujokaukė.

Akių apsauga: apsauginiai akiniai, atitinkantys EN166 specifikaciją. Išskirtiniais atvejais: visą veidą dengiantis skydas.

Rankų apsauga: specialiai izoliuotos pirštinės, kurių storis ne mažesnis, kaip 0,7mm.

Odos ir kūno apsauga: medvilninis kostiumas.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti ES standartus: respiratoriai: EN 136, 140, 149, skafandras: EN 340, 463, 468 943-1, 943-2, pirštinės EN 374, apsauginiai batai EN-ISO 20345.

9. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

Fizinis būvis: dujos.

Spalva: bespalvis.

Kvapas: silpnas chloroformo kvapas

Virimo temperatūra: -26.4°C.

Lydimosi temperatūra: -101°C.

Pliuopsnio temperatūra esant atmosferiniam slėgiui: 743°C

Normaliomis sąlygomis nedegus.

Kritinė temperatūra: 101°C

Kritinis slėgis: 47 bar.

Skysčio tankis esant 20°C: 1.226 g/cm³

Dujų tankis esant 0°C: 5.3 g/1000cm³

Tirpumas vandenyje esant 20°C: 1,5 g/l

10. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

Bendros savybės:

esant normaliomis sąlygom visiškai inertiškas.

Transformacija:

transformuojasi į vandenilio fluoridą ir anglies oksidus ir fluorofosgeną.

Pavojingi destrukcijos produktai:

vandenilio fluoridas, anglies monoksidas ir fluorofosgenas.

Sąlygos, iššaukiančios pavojingus pakitimus: temperatūra virš 250°C, kontaktas

UAB “Inter Cars Lietuva”. Registracijos adresas: Titnago g.6, LT-02300 Vilnius.

Ofisas:

tel.: +370 5 249 10 72

faksas: +370 5 205 30 53

Finansai:

tel.: +370 5 249 10 73

Skambučių centras

tel.: +370 700 88288

Įregistruota LR įmonių registre, registro tvarkytoja: valstybės įmonė Registrų centras. Įmonės kodas 300594634, PVM mokėtojo kodas LT100002638514

www.intercars.lt | IC.biuras@intercars.lt



su šarminiais ir žemės šarminiais metalais. Miltelių pavidalo aliuminis ir cinkas sukelia skilimo reakciją.

Nesuderinamumas su medžiagomis: šarmai, stiprūs oksidatoriai, miltelių pavidalo metalai.

11. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

Freono toksiškumą apibūdina sekantys parametrai:

Aštrus toksiškumas:

LC₅₀- >500000 ppm - 4 h trukmės ekspozicija (žiurkėms).

Net ir įkvėpus 970mg R134a, žmogui nepastebimas joks neigiamas poveikis. Tačiau būtina vengti skysčio patekimo ant odos ir akių. Pasekmė gali būti ne tik audinių atvėsimas, bet ir pavojingas nušalimas. Blogai vėdinamose patalpose garuojančios dujos gali išstumti orą ir tokiu būdu žmogus negalės kvėpuoti dėl degonies trūkumo. Esant gaisrui ar kitaip inicijuotam freono skilimui gali susidaryti fluoro vandenilis, kuris stipriai pažeidžia plaučius.

Kitos poveikio pasekmės:

Vėžinių susirgimų nesukelia.

Kumuliatyvumas silpnas.

Genetinis - mutageninis poveikis - nėra.

Koncerogeninis poveikis – nėra.

Poveikis reprodukcijai – nėra.

12. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

Transformacija aplinkoje:

T_{1/2}= 10.9 metų, esant ore pakankamam keikiui laisvų OH radikalų. Skilimo produktai: anglis dioksidas, fluoro vandenilis, trifluoracto rūgštis.

Ozono ardymo potencilas ODP = 0,0 (ODP R11=1).

Šiltnamio efekto koeficientas GWP_{R11}= 0,25 (GWP R11=1).

Šiltnamio efekto koeficientas GWP_{CO2}= 1300 (GWP CO₂=1).

Toksiškumas:

Žuvims: LC₅₀: 350mg/l (96h trukmė)

Dafnijoms: EC₅₀: 980 mg/l (48h trukmė)

Bakterijoms: EC₅₀: >730 mg/l (6h trukmė)

Bioakumuliacija:

Aplamai produktas nepasižymi neigiamu poveikiu dėl kelių priežasčių: labai mažas poveikis vandens gyvūnijai, produktas lakus, organizmai medžiagos neakumuliuoja.

UAB "Inter Cars Lietuva". Registracijos adresas: Titnago g.6, LT-02300 Vilnius.

Ofisas:
tel.: +370 5 249 10 72
faksas: +370 5 205 30 53

Finansai:
tel.: +370 5 249 10 73

Skambučių centras
tel.: +370 700 88288

Įregistruota LR įmonių rejestre, rejestro tvarkytoja: valstybės įmonė Registrų centras. Įmonės kodas 300594634, PVM mokėtojo kodas LT100002638514

www.intercars.lt | IC.biuras@intercars.lt

13. ATLIEKŲ TVARKYMAS

Šios atliekos priskiriamos pavojingoms atliekoms.

Šalinti atliekas pagal vietos administracijos reikalavimus

Preparato atliekos: Rekomenduojama šalinti autorizuotose įmonėse kaip pavojingą atlieką. ES direktyva 91/689/EC. Atliekų statistinės klasifikacijos kodas pagal EWC: 14 06 01.

Užterštos pakuotės:

Produktas pakuotėje (slėginiuose induose) nesikaupia. Slėginį indą gražinti tiekėjui arba gamintojui.

14. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

Transporto priemonės rūšys: geležinkelio, automobilių, jūros.

Automobilių transportas:

ADR

UN-Nr. 3159.

Medžiagos apibūdinimas: 1,1,1,2 tetrafluoretanas.

Klasė: 2.

Klasifikacijos kodas: 2A.

Pavojingumo klasės ženklo numeris: 20

Pavojingumo kortelė: 2.2.

Jūrų transportas:

UN-Nr. 3159.

Medžiagos apibūdinimas: 1,1,1,2 tetrafluoretanas.

Klasė: 2.2

Pavojingumo kortelė: 2.2.

EmS Numeris: F-C.

Oro transportas:

UN-Nr. 3159.

Medžiagos apibūdinimas: 1,1,1,2 tetrafluoretanas.

Klasė: 2.2

Pavojingumo kortelė: 2.2.

Pakavimo instrukcija kroviniuose orlaiviuose: 200

Pakavimo instrukcija keleiviniuose orlaiviuose: 200

Geležinkelio transportas:

UN-Nr. 3159.

Medžiagos apibūdinimas: 1,1,1,2 tetrafluoretanas.

Klasė: 2.

Klasifikacijos kodas: 2A.

Pavojingumo klasės ženklo numeris: 20

Pavojingumo kortelė: 2.2.

UAB "Inter Cars Lietuva". Registracijos adresas: Titnago g.6, LT-02300 Vilnius.

Ofisas:

tel.: +370 5 249 10 72

faksas: +370 5 205 30 53

Finansai:

tel.: +370 5 249 10 73

Skambučių centras

tel.: +370 700 88288



15. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

Šiuo metu priimtos ir pasirašytos Vienos konvencijos ir Monrealio ir Kioto protokolai, liečiantys ozoną ardančias medžiagas. Freonas R-134a priskirtas medžiagoms, neturinčioms jokio poveikio ozono sluoksniui, bet turi šiltnamio efekto potencialą.

Žymėjimas pagal ES direktyvas 1999/45/EC

Papildoma informacija:

Nepavojinga medžiaga ar preparatas pagal ES direktyvas 67/548/EEC arba 1999/45/EC.

Produktas neprivalo būti žymimas pagal ES direktyvas arba atitinkamus nacionalinius įsakus.

Kiti įsakai:

Naudojamas tik pramoniniais tikslais.

Tik profesionaliems vartotojams.

ES įsakas 842/2006/EC.

16. KITA INFORMACIJA

Informacija, pateikta duomenų saugos lape, yra atitinkanti paskutinius duomenis, informaciją ir žinias šios informacijos paskelbimui datai. Informacija pateikiama kaip saugios prekybos, vartojimo, saugojimo, transportavimo nuoroda ir nenaudojama kaip garantijos ar kokybės specifikacija. Informacija pateikta tik apie specifinę medžiagą ir netinkama, kai ši medžiaga naudojama kartu su kitomis medžiagomis ar procesuose, nepaminėtose tekste. Galutinė atsakomybė už produkto tinkamą naudojimą tenka vartotojui.

Šia informacija negalima suteikti garantijos specifinėms medžiagos savybėms.

UAB INTER CARS LIETUVA neprisiima jokios atsakomybės dėl avarių ar nelaimingų atsitikimų, kilusių dėl neteisingo naudojimo, eksploatavimo ar rekomenduotų taisyklių nesilaikymo.

UAB "Inter Cars Lietuva". Registracijos adresas: Titnago g.6, LT-02300 Vilnius.

Ofisas:	Finansai:	Skambučių centras
tel.: +370 5 249 10 72	tel.: +370 5 249 10 73	tel.: +370 700 88288
faksas: +370 5 205 30 53		

Įregistruota LR įmonių registre, registro tvarkytoja: valstybės įmonė Registrų centras. Įmonės kodas 300594634, PVM mokėtojo kodas LT100002638514

www.intercars.lt | IC.biuras@intercars.lt