SÄKERHETSDATABLAD

Avsnitt 1: NAMNET på ÄMNET/BLANDNINGEN och BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning
1234ze Art. Nr: 7122232, 7122240, 7122241, 7122242, 76672654

UFI: Ej tillämpligt

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från
Relevanta identifierade användningar: Köldmedium – Professionell användning. Energieffektivt köldmedium med lågt GWP främst för användning i luft- och vattenkylda vätskekylare

Användningar som det avråds från: Alla andra

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad
Ahlsell Sverige AB
Affärsområde Kyl
117 98 Stockholm
Telefon: 077-775 000
info@ahlsell.se
www.ahlsell.se

1.4 Telefonnummer för nödsituationer
112, Giftinformationscentralen

Avsnitt 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Enligt 1272/2008
Press. Gas, H280

2.2 Märkningsuppgifter
Enligt 1272/2008

Faropiktogram GHS04



Signalord Varning

Faroangivelser
H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Skyddsangivelser
P410+P403 Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

Produktbeteckning
Innehåller: (1E)-1,3,3,3-tetrafluoropropen (EG nr 471-480-0)

2.3 Andra faror
Inandning kan orsaka obehag.
Produkten innehåller inte ämnen som klassificeras PBT eller vBvP.
Produkten innehåller inte ämnen som bedöms ha hormonstörande egenskaper.

Avsnitt 3: SAMMANSÄTTNING / INFORMATION om BESTÅNDSDELAR

3.1 Ämnen

Farliga ingredienser		Klassificering[1] 1272/2008	Halt %
CAS nr: 1645-83-6 / 29118-24-9 EG nr: 688-097-1 / 471-480-0 Reach Reg. nr: 01-0000019758-54	(1E)-1,3,3,3-tetrafluoropropen (HFO-1234ze)	Press. Gas (Liq.), H280	>99,5

1) Förklaring till faroangivelser, se avsnitt 16

Avsnitt 4: ÅTGÄRDER vid FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän rekommendation
Vid medvetslöshet - lägg den skadade i viloställning och sök medicinsk hjälp. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person.

Inandning
Avlägsna exponeringskällan.
Frisk luft och vila. Håll patienten varm.
Kontrollera puls och andning kontinuerligt.
Om andningen är oregelbunden eller har upphört, ge konstgjord andning. Kontakta läkare.

Hudkontakt
Ta av förorenade kläder.
Skölj huden med ljummet vatten. Gnid inte det skadade området.
Kontakta läkare om irritation uppstår.

Ögonkontakt
Ta ur eventuella kontaktlinser.
Skölj ögonen med vatten i 15 minuter. Håll ögonlocken brett isär.
Gnugga ej ögat. Knip ej ihop ögat.
Kontakta ögonläkare.

Förtäring
Bedöms ej vara sannolik exponeringsväg.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inandning
Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
Kan orsaka irritation i andningsvägarna.
Kan orsaka influensa-liknande symptom som frusenhet, feber, muskelsvaghet, huvudvärk.

Hudkontakt
Upprepad hudkontakt kan orsaka torr hud eller hudsprickor.

Ögonkontakt
Kontakt med kondenserad gas kan ge ökat tårflöde.

Förtäring
Förtäring ej sannolik exponeringsväg.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Symtomatisk behandling.

Avsnitt 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel
Välj släckmedel beroende på vad som brinner i närheten.
Använd inte stark vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra
Behållare kan brista vid överhettning.
Ej brandfarligt under normala temperatur- och tryckförhållanden.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal
Kyl behållare med vatten.
Använd tryckluftsmask.
Koloxider, vätefluorid kan bildas vid brand.

Avsnitt 6: ÅTGÄRDER vid OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer
Stoppa gasflödet.
Evakuera personal. Ventilera området.
Undvik inandning av ånga. Använd andningsskydd.

6.2 Miljöskyddsåtgärder
Vätska får inte tränga igenom avlopp, avlopp, källare och gropar.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering
HFO-1234ze avdunstar snabbt och beräknas ha en livstid på mindre än två veckor i atmosfären.
Spill kan förångas på tillåten plats.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt
Se avsnitt 8 och 13

Avsnitt 7: HANTERING och LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering
Undvik inandning av ångor eller dimma.
Ordna med tillräcklig luftväxling och/eller utsug i arbetslokaler.
Överför inte gas från en cylinder till en annan.
Undvik att generera statisk elektricitet.

Kontakta din leverantör om du är osäker.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet
Förvara endast i godkända behållare.
Förvara behållare väl tillslutna på en torr, sval och väl ventilerad plats.
Förvaras upprätt stående.
Skydda cylindrarna mot skada.
Skydda cylindrarna mot solljus.

7.3 Specifik slutanvändning
Köldmedium – Professionell användning.
Energieffektivt köldmedium med lågt GWP främst för användning i luft- och vattenkylda vätskekylare
Se instruktioner från leverantören.

Avsnitt 8: BEGRÄNSNING av EXPONERINGEN / PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar
Gränsvärden för exponering (AFS 2023:14)

Ämne	Nivågränsvärde mg/m³	Korttidsgränsvärde mg/m³	Anmärkning
-	-	-	Inga gränsvärden

Härledd nolleffektnivå (DNEL)

Ämne	Användning / påverkan	Värde	Exponeringsväg
Ingen uppgift			

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Ämne	Område/ Värde	Anmärkning
Ingen uppgift		

8.2 Begränsning av exponeringen
Se till att ventilationen är tillräcklig, särskilt i slutna utrymmen.
Undvik direktkontakt med produkten.
Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.

Personlig skyddsutrustning
Vid otillräcklig ventilation: Använd andningsapparat (EN 133).

Använd skyddsglasögon (EN 166) och ogenomträngliga överdragskläder (EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2).
Använd ansiktsskydd då det finns risk för stänk.
Tillgång till ögondusch.

Begränsning av miljöexponeringen
Se avsnitt 12 och 13.

Avsnitt 9: FYSIKALISKA och KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	ofärgad, kondenserad gas
Lukt	ingen uppgift
pH-värde (20ºC)	ej relevant
Flampunkt	ingen uppgift
Kokpunkt (1013 hPa)	- 19 °C
Smältpunkt (1013 hPa)	-156 °C
Fryspunkt (1013 hPa)	ingen uppgift
Brandfarlighet	ej brännbar
Kritisk temperatur	ingen uppgift
Självantändningstemperatur (1013 hPa)	368 °C
Oxiderande egenskaper	ingen uppgift
Log Kow	1,09
Ångtryck (25°C)	44 Kpa
Ångdensitet (luft=1)	4,66
Avdunstningshast.	ingen uppgift
Densitet (20ºC)	1,098 g/cm³ (som vätska)
Explosionsgräns Nedre:	5,6%

	Övre:	14,4%
Viskositet		199,4 uPa.sek

9.2 Annan information
Produkten är knappt löslig i vatten (0,013%).

Avsnitt 10: STABILITET och REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet
Ej reaktiv vid normal användning.

10.2 Kemisk stabilitet
Stabil vid normal användning.

10.3 Risken för farliga reaktioner
Vissa blandningar av fluorkarboner kan vara brandfarliga eller reaktiva under vissa förhållanden.

10.4 Förhållanden som ska undvikas
Tryckbehållare - Får inte punkteras eller brännas. Gäller även tömd behållare.

10.5 Oförenliga material
Kan reagera våldsamt vid kontakt med kalium, natrium och dess legeringar.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter
Vid brand – koloxider, vätefluorid.

Avsnitt 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om de toxiska effekterna
Inandning
Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
Kan orsaka irritation i andningsvägarna.
Kan orsaka influensa-liknande symptom som frusenhet, feber, muskelsvaghet, huvudvärk.
Läckage med höga gashalter kan undanträngа luftens syre och därmed ge syrebrist, vilket kännetecknas av huvudvärk, yrsel och andnöd. Kan leda till medvetslöshet.
Höga exponeringar kan orsaka onormala hjärtslag och plötsligt leda till döden. Mycket höga atmosfäriska koncentrationer kan orsaka bedövningseffekter och asfyxi.

Hudkontakt
Upprepad hudkontakt kan orsaka torr hud eller hudsprickor.
Snabb avdunstning kan orsaka köldskador på huden
Bedöms ej vara irriterande eller sensibiliserande.

Ögonkontakt
Ögonkontakt med kondenserad gas kan ge ökat tårflöde.
Gasen förångas snabbt och bedöms därför inte kunna orsaka någon större skada.

Övrigt
Förväntas ej vara cancerframkallande.
Förväntas ej vara mutagent.
Förväntas ej vara reproduktionstoxisk.
Inga kända samverkanseffekter.

Sannolika exponeringsvägar – hud, inandning.

11.2 Information om andra faror
11.2.1 Hormonstörande egenskaper
Produkten innehåller inte ämnen som bedöms ha hormonstörande egenskaper.

Avsnitt 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet
Ingående ämne klassificeras inte farligt för vattenlevande organismer.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet
Ingen uppgift.

12.3 Bioackumuleringsförmåga
Ingen uppgift.

12.4 Rörligheten i jord
Ämnet avdunstar snabbt.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen
Produkten innehåller inte ämnen som klassificeras PBT eller vBvP.

12.6 Hormonstörande egenskaper
Produkten innehåller inte ämnen som bedöms ha hormonstörande egenskaper.

12.7 Andra skadliga effekter
HFO-1234ze avdunstar snabbt och beräknas ha en livstid på mindre än två veckor i atmosfären.

Avsnitt 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder
Produkt
Den som yrkesmässigt importerar eller överlåter köldmedier är skyldig att kostnadsfritt återta levererade köldmedier som omhändertagits och tillhandahålla behållare för detta ändamål (SFS 2016:1128).
Kasserad produkt utgör farligt avfall enligt SFS 2020:614.
EWC kod 16 05 04* *Gaser i tryckbehållare (även haloner) som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.*

OBS - klassificering av avfall är användarens ansvar.

Förpackningar
Tomma tryckkärl returneras till leverantören.

Se vidare bestämmelser i svensk lagstiftning SFS 2020:614 samt europeisk lagstiftning DIREKTIV 2008/98/EG.

Avsnitt 14: TRANSPORTINFORMATION

14.1 UN-nummer
3163

14.2 Officiell transportbenämning

ADR	KONDENSERAD GAS N.O.S. (1234ze)
IMDG, IATA	LIQUEFIED GAS N.O.S. (1234ze)

14.3 Faroklass för transport

ADR	Klass	2
	Etiketter	2.2
	Begränsade mängder:	120 ml
	Reducerade mängder:	E1
IMDG, IATA	Klass	2.2

Etiketter 2.2

14.4 Förpackningsgrupp
-

14.5 Miljöfaror
Nej.

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder
EmS F-C, S-V
Tunnelrestriktioner: (C/E)

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden
Ej relevant.

Avsnitt 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö
EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2024/573 av den 7 februari 2024 om fluorerade växthusgaser, om ändring av direktiv (EU) 2019/1937 och om upphävande av förordning (EU) nr 517/2014

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv

SFS 2016:1128 Förordning om fluorerade växthusgaser

SFS 2020:614 – Avfallsförordning

AFS 2023:14 - Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön

MSBFS 2024:10 - Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S 2025).

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning
Ingen uppgift.

Avsnitt 16: ANNAN INFORMATION

Uppdatering
Version 1.2 – Uppdatering av Avsnitt 1, 2, 8, 11, 12, 13, 15, 16

Förklaring till farokoder, R-fraser och faroangivelser
H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Tillverkare
A-Gas (UK) Ltd, Banyard Road, Portbury West Bristol BS20 7XH, Storbritannien, info.uk@agas.com

Källor
Tillverkaren
ECHA CHEM - https://chem.echa.europa.eu/