

SIKKERHETSDATBLAD

FROTH-PAK™ Isocyanate

Seksjon 1: Identifikasjon av stoffet / blandingen og av selskapet / foretaket

Utgitt dato 18.06.2008

Revisjonsdato 05.08.2013

1.1. Produktidentifikasjon

Kjemikaliets navn FROTH-PAK™ Isocyanate

1.2. Relevant identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen og bruk det frarådes mot

Kjemikaliets bruksområde Hulromsførsegling. Termisk isolering.

1.3. Nærmere opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Nedstrømsbruker

Firmanavn MIFA AS
 Postadresse Ulvenveien 92b
 Postnr. 0581
 Poststed Oslo
 Land NORGE
 Telefon 23052756
 Telefaks 23052766
 E-post stein@mifa.no
 Hjemmeside <http://www.foam.gasco.eu>
 Kontaktperson Stein Pettersen

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon Giftinformasjonen:22 59 13 00

Seksjon 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoff eller blanding

Klassifisering i henhold til 67/548/EEC eller 1999/45/EC
 Kreft 3; R40
 Xn; R20
 Xn; R48/20
 Xi; R36/37/38
 R42/43

Stoffets/blandingens farlige egenskaper
 Mulig fare for kreft.
 Farlig ved innånding. Farlig: alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning ved innånding. Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt.
 Irriterende for øyne, hud og luftveier.

2.2. Etikettinformasjon

Faresymbol



Helseskadelig

R-setninger
 R40 Mulig fare for kreft
 R20 Farlig ved innånding.

	R48/20 Farlig: alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning ved innånding. R36/37/38 Irriterer øynene, luftveiene og huden. R42/43 Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt.
S-setninger	S1/2 Oppbevares innelåst og utilgjengelig for barn. S23 Unngå innånding av damp/sprøytetåke. S36/37/39 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm. S45 Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig; vis etiketten om mulig. S51 Må bare anvendes på godt ventilerte steder. S56 Ta hånd om dette kjemikaliet og dets emballasje og lever til godkjent avfallbehandlingsanlegg.
Annen merkeinformasjon	Trykkbeholder. Skal beskyttes mot sollys og må ikke utsettes for temperaturer over 50°C. Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke når den er tom. Inneholder isocyanater. Se informasjon fra produsenten. - Personer som allerede er sensibilisert for diisocyanater kan utvikle allergiske reaksjoner ved bruk av dette kjemikaliet. - Personer som lider av astma, eksem eller hudproblemer bør unngå kontakt, inkludert hudkontakt, med dette kjemikaliet. - Dette kjemikaliet bør ikke brukes under forhold med dårlig ventilasjon med mindre en beskyttende maske med et passende gassfilter (dvs. type A1 i henhold til standarden EN 14387) blir brukt.
Sammensetning på merkeetiketten	4,4'-Metylendifenyldiisocyanat:40 - 60 %, Metylendifenyldiisocyanat homopolymer:40 - 60 %

2.3 Andre farer

PBT / vPvB Kjemikaliet inneholder ingen PBT- eller vPvB-stoffer.

Seksjon 3: Sammensetning / opplysning om innholdsstoffer

3.2. Blandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
4,4'-Metylendifenyldiisocyanat	CAS-nr.: 101-68-8 EC-nr.: 202-966-0 Indeksnr.: 615-005-00-9 Synonymer: Difenylmetan-4,4'-diisocyanat	Kreft 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43 Carc. 2; H351 Acute tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Note: C	40 - 60 %
Metylendifenyldiisocyanat homopolymer	CAS-nr.: 39310-05-9	Kreft 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43 Carc. 2; H351 Acute tox. 4; H332 STOT RE2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	40 - 60 %

1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFK 134a)	CAS-nr.: 811-97-2 EC-nr.: 212-377-0	5 - 10 %
Komponentkommentarer	Se seksjon 16 for forklaring av risikosestninger (R) og faresetninger (H).	

Seksjon 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	I tvilstilfelle bør lege kontaktes. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113. Nødtelefon: se seksjon 1.4.
Innånding	Frisk luft, ro og varme. Plasser bevisstløse skadde i stabilt sideleie og sørg for frie luftveier. Ved bevisstløshet, løs stramtsittende klær. Ved åndedrettsstans eller hjertestans, gi kunstig åndedrett eller hjertekompresjon. Kontakt lege.
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy. Vask straks huden med såpe og vann. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.
Øyekontakt	Skyll straks med rikelige mengder vann i opp til 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.
Svelging	Lite aktuelt. Drikk et par glass vann eller melk. Kontakt lege øyeblikkelig!

4.2. Viktigste symptomer og effekter, både akutt og forsinket

Informasjon til helsepersonell	Isocyanater har relativt høy luktterskel og lukten merkes først ved relativt høye konsentrasjoner. Skadelige mengder kan derfor innåndes uten forvarsel.
Akutte symptomer og virkninger	Kan forårsake en allergisk åndedrettsreaksjon. Forgiftningsymptomer som hodepine, tretthet, kortpustethet kan forekomme. Kjemikaliet irriterer luftveiene og kan forårsake kløe, svie og hoste. Kan gi allergi ved hudkontakt. Allergiske hudreaksjoner: symptomer kan være rødhet, hevelse, blemmer og kløe. Kjemikaliet irriterer huden og kan forårsake kløe, svie og rødhet. Irriterer øynene og kan forårsake rødhet og svie. Kan gi irritasjon av slimhinner, oppkast og diaré.
Forsinkede symptomer og virkninger	Symptomer på overfølsomhet som astma, rhinitt (høysnue) eller alveolitt kan forekomme.

4.3. Informasjon om umiddelbar legehjelp og spesiell behandling som eventuelt er nødvendig

Annen informasjon	Ingen spesiell, se seksjon 4.1.
-------------------	---------------------------------

Seksjon 5: Tiltak ved brannslukning

5.1. Brannslukningsmidler

Passende brannslukningsmidler	Pulver, karbondioksid (CO ₂), vanntåke, alkoholresistent skum.
Uegnete brannslukningsmidler	Bruk ikke samlet vannstråle.

5.2. Spesielle farer som stoffet eller blandingen kan medføre

Brann- og eksplosjonsfarer	Kjemikaliet er ikke klassifisert som brannfarlig. Trykkbeholdere kan eksplodere ved brann.
Farlige forbrenningsprodukter	Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Karbondioksid (CO ₂). Karbonmonoksid (CO). Nitrogenoksider (NO _x). Hydrogencyanid (HCN). Hydrogenfluorid (HF). Isocyanater. Uspesifiserte organiske forbindelser.

5.3. Anvisninger for brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk friskluftmaske når produktet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig seksjon 8.
Annen informasjon	Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann.

Seksjon 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt personlig verneutstyr som angitt i seksjon 8. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå innånding av damper og aerosoler og kontakt med hud og øyne.
---	---

6.2. Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
--	---

6.3. Metoder for opprydding og rengjøring

Metoder for opprydding og rengjøring	Nøytraliser med blanding av natriumkarbonat (5-10%), flytende vaskemiddel (0, 2-2%) og vann (til 100%). Absorber i vermikulitt, tørr sand eller jord og fyll i beholdere.
Forvaring	Spill samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall (se seksjon 13).

6.4. Referanse til andre seksjoner

Andre anvisninger	Se også seksjon 8 og 13.
-------------------	--------------------------

Seksjon 7: Håndtering og lagring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering	Bruk angitt verneutstyr, se seksjon 8. Unngå kontakt med huden og øynene. Unngå innånding av damper. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Personer som lett får allergiske reaksjoner, har astma eller luftveissykdommer, bør ikke håndtere kjemikaliet.
------------	---

Beskyttende tiltak

Råd om generell yrkeshygiene	Vask hendene etter kontakt med kjemikaliet. Bytt tilsølte klær og ta av verneutstyr før måltidet. Ikke røyk, drikk eller spis på arbeidsplassen.
------------------------------	--

7.2. Betingelser for sikker oppbevaring, inklusiv eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Lagres i originalbeholder ved romtemperatur. Lagres i tett lukket beholder på et godt ventilert sted, beskyttet mot varmekilder. Lagres tørt.
Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Sterke oksidasjonsmidler. Sterke syrer. Sterke baser. Aminer. Alkoholer. Ammoniakk. Metallforbindelser.
Lagringstemperatur	Verdi: 15-25 °C
Lagringstabilitet	Maksimal lagringstid: 15 mnd.

7.3 Spesifikk bruk

Spesielle bruksområder	Se seksjon 1.2.
------------------------	-----------------

Seksjon 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

Annen informasjon om grenseverdier	Forklaring av anmerkningene: A = Allergifremkallende stoffer.
------------------------------------	--

Administrative normer

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
4,4'-Metylendifenyl-diisocyanat	CAS-nr.: 101-68-8	8 t.: 0,005 ppm	2011
	EC-nr.: 202-966-0	8 t.: 0,05 mg/m ³	
	Indeksnr.: 615-005-00-9	15 min.: 0,01 ppm	
	Synonymer: Difenylmetan-4,4'-diisocyanat	A	
Diisocyanater	CAS-nr.: 39310-05-9	8 t.: 0,005 ppm A 15 min.: 0,01 ppm	

8.2 Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Begrensning av eksponering på	Arbeidstakere bør undersøkes av lege før arbeid med diisocyanater. Personer
-------------------------------	---

arbeidsplassen	med astma, bronkitt eller hudallergi bør ikke arbeide med diisocyanater. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Personlig verneutstyr bør velges i henhold til CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.
----------------	---

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern	Ved utilstrekkelig ventilasjon og kortvarig arbeid: Bruk egnet åndedrettsvern med kombinasjonsfilter, type A2/P2. Ved langvarig arbeid bør egnet åndedrettsvern med lufttilførsel brukes.
----------------	---

Håndvern

Håndvern	Benytt hansker av motstandsdyktig materiale.
Referanser til relevante standarder	NS-EN 374.
Egnede materialer	Butylgummi. Polyetylen. Polyvinylklorid (PVC).
Gjennomtrengningstid	Gjennombruddstiden er ikke kjent. Det angitte hanskemateriale er foreslått etter en gjennomgang av enkeltstoffene i produktet og kjente hanskeguider.

Øye- / ansiktsvern

Øyevern	Bruk sprutsikre vernebriller dersom det er mulighet for direkte øyekontakt.
---------	---

Hudvern

Annet hudvern enn håndvern	Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse mot hudkontakt.
----------------------------	--

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensing av miljøeksponering	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
--------------------------------	---

Annen informasjon

Annen informasjon	Nøddusj og mulighet for øyeskylling skal finnes på arbeidsplassen. Det oppgitte verneutstyr er veiledende. Risikovurderingen (Faktisk risiko) kan føre til andre krav.
-------------------	--

Seksjon 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske i trykkbeholder.
Farge	Gul
Lukt	Karakteristisk
Luktgrense	Verdi: 0,4 ppm
Kommentarer, Luktgrense	Luktgrensen er høyere enn tiltaksverdien for diisocyanater.
Kommentarer, pH (handelsvare)	Data mangler.
Kommentarer, Smeltepunkt / smeltepunktsintervall	Data mangler.
Kommentarer, Kokepunkt / kokepunktintervall	Data mangler.
Kommentarer, Flammepunkt	Data mangler.
Kommentarer, Fordampningshastighet	Data mangler.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Data mangler.
Kommentarer, Eksplosjonsgrense	Data mangler.
Kommentarer, Damptetthet	Data mangler.
Kommentarer, Relativ tetthet	Data mangler.
Løselighet i vann	Uløselig. Reagerer med vann.
Kommentarer, Fordelingskoeffisient: n-oktanol / vann	Ikke relevant.
Kommentarer, Selvantennelighet	Data mangler.
Kommentarer, Viskositet	Ikke relevant.

Fysikalske farer

Eksplosive egenskaper	Ikke eksplosiv
-----------------------	----------------

Oksiderende egenskaper Ikke oksiderende.

9.2 Annen informasjon

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer Ingen ytterligere informasjon er tilgjengelig.

Seksjon 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Det er ingen kjent reaktivitetsrisiko forbundet med dette produktet.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Ingen under normale forhold. Isocyanatbaserte produkter reagerer med mange materialer under varmeutvikling. Reaksjonshastigheten øker med økende temperatur.

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Må ikke utsettes for temperaturer over 50 °C.

10.5. Materialer som skal unngås

Materialer som skal unngås Sterke oksidasjonsmidler. Sterke syrer. Sterke baser. Alkoholer. Aminer. Ammoniakk. Fuktighet. Visse metallforbindelser.

10.6 Farlige spaltningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter Ingen under normale forhold. Se også seksjon 5.2.

Seksjon 11: Toksikologisk informasjon

11.1 Informasjon om toksikologiske effekter

Toksikologisk informasjon

LD50 oral	Verdi: > 5000 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte Kommentarer: Beregnet verdi på grunnlag av inngående komponenter.
LD50 dermal	Verdi: > 2000 mg/kg Forsøksdyreart: Kanin Kommentarer: Beregnet verdi på grunnlag av inngående komponenter.
LC50 innånding	Verdi: 2,24 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 1 time Kommentarer: Gjelder CAS nr 101-68-8

Øvrige helsefareopplysninger

Generelt Ved bruk representerer innånding og de allergifremkallende egenskapene den største faren.

Potensielle akutte effekter

Innånding	Farlig ved innånding. Kan gi allergi ved innånding. Damp kan irritere luftveier og lunger. Isocyanater har relativt høy lukterskel og lukten merkes først ved relativt høye konsentrasjoner. Skadelige mengder kan derfor innåndes uten forvarsel.
Hudkontakt	Irriterer huden. Kan gi allergi ved hudkontakt. Langvarig eller hyppig kontakt kan forårsake rødhet, kløe og eksem/sprekkdannelse.
Øyekontakt	Irriterer øynene.
Svelging	Ikke sannsynlig på grunn av produktets emballasje. Svelging av større mengder kan gi illebefinnende og brekninger.

Forsinket / Repeterende

Innånding Vevskader i luftrør og lunger er observert i forsøksdyr etter gjentatt

	eksponering for Metylendifenyldiisocyanater.
Allergi	Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt.

Kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonstoksiske

Kreft	Svulster i lungene er observert i forsøksdyr som er utsatt for inhalerbare dråper av metyldifenyldiisocyanater over lengre tid. Mulig fare for kreft.
Arvestoffskader	Arvestoffskadende (mutagene) egenskaper er ikke kjent.
Fosterskadelige egenskaper	Effekter på fosterutvikling er ikke kjent.
Reproduksjonsskader	Reproduksjonsskadelige egenskaper er ikke kjent.

Seksjon 12: Miljøopplysninger

12.1. Toksitet

Økotoksitet	Kjemikaliet er ikke klassifisert som miljøskadelig.
-------------	---

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet	Produktet reagerer med vann og danner et fast uoppløselig reaksjonsprodukt som ifølge tilgjengelige data ikke er nedbrytbart.
-----------------------------	---

12.3. Bioakkumulasjonspotensial

Bioakkumulasjonspotensial	Forventes ikke å bioakkumulere.
---------------------------	---------------------------------

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Reagerer med vann.
-----------	--------------------

12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat	Kjemikaliet inneholder ingen PBT-stoffer.
vPvB vurderingsresultat	Kjemikaliet inneholder ingen vPvB-stoffer.

12.6. Andre skadevirkninger

Kommentar, Ozonnedbrytende potensiale	Kjemikaliet inneholder ingen stoffer som er klassifisert som farlig for ozonlaget.
---------------------------------------	--

Seksjon 13: Fjerning av avfall

13.1. Metoder for avfallsbehandling

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.
Produktet er klassifisert som farlig avfall	Ja
Avfallskode EAL	EAL: 08 05 01 avfall av isocyanater
NORSAS	7055 Spraybokser

Seksjon 14: Transportinformasjon

14.1. UN-nummer

ADR	3500
RID	3500
IMDG	3500
ICAO/IATA	3500

14.2. UN varenavn

ADR	KJEMIKALIER UNDER TRYKK, N.O.S (1,1,1,2-tetrafluoretan)
RID	KJEMIKALIER UNDER TRYKK, N.O.S (1,1,1,2-tetrafluoretan)
IMDG	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (1,1,1,2-tetrafluoroethan)
ICAO/IATA	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (1,1,1,2-tetrafluoroethan)

14.3. Transport fareklasse

ADR	2.2
Farenr.	20
RID	2.2
IMDG	2.2
ICAO/IATA	2.2

14.4. Emballasjegruppe

Kommentar	Ikke relevant.
-----------	----------------

14.5. Miljøfarer

Marin forurensning	nei
--------------------	-----

14.6. Spesielle forholdsregler for bruker

EmS	F-C, S-V
-----	----------

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

Forurensning kategori	Ikke relevant.
-----------------------	----------------

Seksjon 15: Opplysninger om lover og forskrifter

15.1. Forskrift / regelverk om stoff eller blanding i forhold til sikkerhet, helse og miljø

Referanser (Lover/Forskrifter)	<p>Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, fastsatt av Miljøverndepartementet og Arbeids- og inkluderingsdepartementet, 16.juli 2002, med senere endringer, gjeldende fra 04.07.2012.</p> <p>Stoff listet i seksjon 3 er sjekket mot Vedlegg VI til CLP-forordningen, (EU) nr. 1272/2008, den til enhver tid gjeldende utgave.</p> <p>Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) Vedlegg II: Sikkerhetsdatablad.</p> <p>FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier.</p> <p>Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet.</p> <p>FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.</p>
--------------------------------	--

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført	Nei
---	-----

Seksjon 16: Andre opplysninger

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig til alle som håndterer produktet.
Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2 og 3).	<p>R48/20 Farlig: alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning ved innånding.</p> <p>R42/43 Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt.</p> <p>R36/37/38 Irriterer øynene, luftveiene og huden.</p> <p>R42/43 Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt.</p> <p>R20 Farlig ved innånding.</p> <p>R40 Mulig fare for kreft</p>
Liste over relevante H-setninger (i seksjon 2 og 3).	<p>H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering</p> <p>H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft</p> <p>H334 Kan gi allergi- eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.</p> <p>H332 Farlig ved innånding.</p> <p>H315 Irriterer huden.</p> <p>H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.</p> <p>H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.</p> <p>H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.</p>
Brukte forkortelser og akronymer	PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig) vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende
Viktigste kilder ved utarbeidelsen av	Sikkerhetsdatablad fra leverandør datert: 11.02.2013

Sikkerhetsdatabladet (ikke norske)	
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Seksjoner som er endret fra forrige versjon: 1-16. Tidligere utgitt i annet format.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	MIFA AS
Utarbeidet av	Teknologisk Institutt as v/ Knut Finsveen