

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Produktname: GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)
Synonyme: Keine

CAS-Nr.	: N.A.	NFPA-Code	: N.B.
EG-Index-Nr.	: N.A.	Molekulargewicht	: N.A.
EINECS-Nr.	: N.A.	Bruttoformel	: N.A.
RTECS-Nr.	: N.A.		

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

Lösemittel

1.3 Firmenbezeichnung:

Honeywell Fluorine Products Europe BV
 Laarderhoogtweg 18
 1101 EA Amsterdam, Nederland
 Tel. : +31-20-565-6911
 +32-16-391278
 Fax: +32-16-391277

1.4 Notrufnummer:

+32 14 58 45 45
 Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen (B.I.G.)
 Technische Schoolstraat 43A, B-2440 Geel

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Bestandteile	CAS-Nr.	Konz. in %	Gefahrensymbol	Risiken (R-Sätze)
	EINECS/ELINCS-Nr.			
HFC-245FA	460-73-1	87	-	-
	419-170-6			
trans-Dichlorethylen	156-60-5	13	F+Xn	11-20-52/53 (1)
	205-860-2			

(1) Zu vollständigem Wortlaut der R-Sätze: siehe Punkt 16

3. Mögliche Gefahren

- Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Explosionsgefahr

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Augenkontakt:

- Mit Wasser spülen
- Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

4.2 Hautkontakt:

- Mit Wasser spülen
- Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren
- Bij Erfrierungen:
 - Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen oder abduchen
 - Kleidung beim Spülen entfernen
 - Wenn Kleidung an der Haut klebt: nicht entfernen
 - Wunden mit sterilem Verband abdecken
 - Arzt/medizinischen Dienst konsultieren

4.3 Nach Einatmen:

- Betroffenen an die frische Luft bringen
- Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren

4.4 Nach Verschlucken:

- Nicht anwendbar

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:

- Wassernebel
- Mehrbereichsschaum
- BC-Pulver
- Kohlensäure

5.2 Ungeeignete Löschmittel:

- N.B.

5.3 Besondere Gefährdungen:

- Schwer brennbar
- Bei Erhitzung/Verbrennung: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Flusssäure, Chlorwasserstoff, Carbonylfluorid, Kohlenmonoxid)

5.4 Maßnahmen:

- Tanks/Gefäße kühlen/in Sicherheit bringen
- Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen
- Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen
- Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen

5.5 Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute:

- Bei Erhitzung/Verbrennung: Preßluft-/Sauerstoffgerät
- Bei Großleck/in geschlossenen Räumen: Preßluftgerät

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Schutzmittel/Vorsichtsmaßnahmen:

Siehe Punkte 8.2/13

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

- Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden
- Eindringen in Kanalisationen verhindern
- Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen
- Leck dichten, Zufuhr schließen
- Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen
- Wenn möglich Verdunstung einschränken

6.3 Verfahren zur Reinigung:

- Verschüttete Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen
- Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln
- Verschüttetes/Reste sorgfältig sammeln
- Schadhafte/abgekühlte Tanks entleeren
- Produkt nicht mit Preßluft fördern
- Verschmutzte Flächen mit reichlich Wasser reinigen
- Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

7. Lagerung und Handhabung

7.1 Handhabung:

- Übliche Hygiene befolgen
- Abfälle nicht in den Ausguß schütten
- Verschmutzte Kleidung reinigen

7.2 Lagerung:

- An einem kühlen Ort aufbewahren
- Raumentlüftung am Boden
- Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen
- Fernhalten von: Wärmequellen, Oxidationsmitteln, Säuren, Basen, Metallen, Metallpulvern

Lagerungstemperatur	:	< 52	°C
Mengenbegrenzung	:	N.B.	kg
Lagerfähigkeit	:	N.B.	Tage
Verpackungsmaterial	:		
- geeignet	:	N.B.	
- ungeeignet	:	N.B.	

7.3 Bestimmte Verwendungen:

- Hinweise des Herstellers beachten

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Expositionsgrenzwerte:

trans-Dichlorethylen

TLV-TWA	:	mg/m ³	200	ppm	
TLV-STEL	:	mg/m ³	-	ppm	
TLV-Ceiling	:	mg/m ³		ppm	
WEL-LTEL	:	806	mg/m ³	200	ppm
WEL-STEL	:	1010	mg/m ³	250	ppm
MAK	:	800	mg/m ³	200	ppm
MAC-TGG 8 Stdn	:	790	mg/m ³		
MAC-TGG 15 Min.	:		mg/m ³		
MAC-Ceiling	:		mg/m ³		
VME-8 Stdn	:		mg/m ³		ppm
VLE-15 Min.	:		mg/m ³		ppm
GWBB-8 Stdn	:	805	mg/m ³	200	ppm
GWK-15 Min.	:	-	mg/m ³	-	ppm
Momentanwert	:		mg/m ³		ppm
EG	:		mg/m ³		ppm
EG-STEL	:		mg/m ³		ppm

Verfahren zur Probenahme:

- 1,2-Dichloro Ethylene (Hydrocarbons, Halogenated)
- 1,2-Dichloro Ethylene

NIOSH 1003
OSHA 7

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

- Sauerstoffkonzentration in der Luft messen
- Unter örtlicher Absaugung oder mit Lüftung arbeiten

8.2.1.1 Atemschutz:

- Hohe Dampf-/Gaskonzentration: umluftunabhängiges Atemgerät

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

8.2.1.2 Handschutz:

- Isolierhandschuhe
Materialauswahl: Butylkautschuk
Neopren
Nitrilkautschuk
- Durchbruchzeit: N.B.

8.2.1.3 Augenschutz:

- N.B.

8.2.1.4 Körperschutz:

- Schutzkleidung
Materialauswahl: Butylkautschuk
Neopren
Nitrilkautschuk

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: siehe Punkt 13

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben:

Aussehen (bei 20°C)	: Gas
Geruch	: Schwach/Süßlich/Etherisch
Farbe	: Farblos

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

pH-Wert	: N.B.	
Siedepunkt/Siedebereich	: 15	°C
Flammpunkt	: N.B.	°C
Explosionsgrenzen	: N.B.	Vol%
Dampfdruck (bei 20°C)	: N.B.	hPa
Dampfdruck (bei 50°C)	: N.B.	hPa
Relative Dichte (bei 20°C)	: 1.3 (15°C)	
Wasserlöslichkeit	: 0.72	g/100 ml
Löslich in	: N.B.	
Relative Dampfdichte	: N.B.	
Viskosität	: N.B.	Pa.s
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	: N.B.	
Verdampfungsgeschwindigkeit		
i.V.z. Butylacetat	: N.B.	
i.V.z. Ether	: > 1	

9.3 Weitere Daten:

Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: < -103	°C
Selbstentzündungstemperatur	: N.B.	°C
Sättigungskonzentration	: N.B.	g/m ³

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

- Stabil unter Normalbedingungen

10.2 Zu vermeidende Stoffe:

- Fernhalten von: Wärmequellen, Oxidationsmitteln, Säuren, Basen, Metallen, Metallpulvern

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

- Bei Erhitzung/Verbrennung: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Flusssäure, Chlorwasserstoff, Carbonylfluorid, Kohlenmonoxid)

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität:

HFC-245FA

LD50 Oral Ratte	: N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Ratte	: N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	: > 2000	mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	: N.B.	mg/l/4 Stdn
LC50 Inhalation Ratte	: > 200000	ppm/4 Stdn

trans-Dichlorethylen

LD50 Oral Ratte	: 1235	mg/kg
LD50 Dermal Ratte	: N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	: > 5000	mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	: N.B.	mg/l/4 Stdn
LC50 Inhalation Ratte	: N.B.	ppm/4 Stdn

11.2 Chronische Toxizität:

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

EG-Karc. Kat.	: nicht aufgelistet
EG-Muta. Kat.	: nicht aufgelistet
EG-Repr. Kat.	: nicht aufgelistet

Krebserzeugend (TLV)	: nicht aufgelistet
Krebserzeugend (MAC)	: nicht aufgelistet
Krebserzeugend (VME)	: nicht aufgelistet
Krebserzeugend (GWBB)	: nicht aufgelistet

Krebserzeugend (MAK)	: nicht aufgelistet
Keimzellmutagen (MAK)	: nicht aufgelistet
Schwangerschaft (MAK)	: nicht aufgelistet

IARC-Klassifizierung	: nicht aufgelistet
----------------------	---------------------

11.3 Expositionswege: Einatmen, Augen und Haut

11.4 Akute Effekte/Symptome:

NACH EINATMEN

EXPOSITION AN HOHEN KONZENTRATIONEN:

- ZNS-Depression
- Schwindel
- Kopfschmerzen
- Übelkeit
- Rausch
- Konzentrationsstörungen
- Herzrhythmusstörung
- Beschleunigung der Herzstätigkeit
- Atemschwierigkeiten

NACH HAUTKONTAKT

- Leichte Reizung
- Erfrierungen

NACH AUGENKONTAKT

- Leichte Reizung

11.5 Chronische Effekte:

- Keine Auflistung in Karzinogenitätsklasse (IARC,EG,TLV,MAK)
- Keine Auflistung in Mutagenitätsklasse (EG,MAK)
- Nicht als reproduktionsgiftig eingestuft (EG)

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Ökotoxizität:

HFC-245FA:

- EC50 (96 Stdn) : >81.8 mg/l (SALMO GAIRDNERI/ ONCORHYNCHUS MYKISS)
- EC50 (48 Stdn) : >97.9 mg/l (DAPHNIA MAGNA)

12.2 Mobilität:

- **Flüchtige organische Verbindungen (FOV):** N.B.
- Schwach wasserlöslich

Zu sonstigen physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Punkt 9

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

- Biodegradierung BOD₅ : N.B. % ThOD
- Wasser : N.B.
- Boden : T ½: N.B. Tage

12.4 Bioakkumulationspotenzial:

- log P_{ow} : N.B.
- BCF : N.B.

12.5 Andere schädliche Wirkungen:

- **WGK** : 2 (Einstufung auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999)
- **Effekt auf die Ozonschicht** : Nicht Gefährlich für die Ozonschicht (1999/45/EG)
- **Treibhauseffekt** : Kann zum Treibhauseffekt beitragen
- **GWP (Treibhauspotenzial)** : 827
(Verordnung (EG) Nr. 842/2006)
- **Effekt auf die Abwasserklärung** : N.B.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Abfallvorschriften:

- Abfallcode (91/689/EWG, Entscheidung 2001/118/EG der Kommission, Amtsbl. L47 vom 16/2/2001): 14 06 01* (Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW)
- Gefährlicher Abfall (91/689/EWG)

13.2 Entsorgungshinweise:

- Informationen zur Wiederverwendung/ Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen

13.3 Verpackung:

- Abfallcode Behälter (91/689/EWG, Entscheidung 2001/118/EG der Kommission, Amtsbl. L47 vom 16/2/2001): 15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

13.4 Entsorgung verschmutzter Gebinde:

- Behälter vollständig entleeren
- Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen
- Empfohlene Reinigung: Reinigung durch Wiederverwerter oder Fachbetrieb

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

14. Angaben zum Transport

20
1058

- 14.1 Einstufung des Stoffes nach UNO-Empfehlungen
- | | | |
|--|---|------|
| UN-Nummer | : | 1058 |
| KLASSE | : | 2.2 |
| SUB RISKS | : | - |
| VERPACKUNGSGRUPPE | : | - |
| PROPER SHIPPING NAME | : | |
| UN 1058, Verflüssigte Gase, nicht entzündbar | | |
- 14.2 ADR (Straßenverkehr)
- | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|
| KLASSE | : | 2 |
| VERPACKUNGSGRUPPE | : | Nicht anwendbar |
| KENNZEICHNUNGSCODE | : | 2A |
| GEFAHRZETTEL AUF TANKS | : | 2.2 |
| GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN | : | 2.2 |
- 14.3 RID (Eisenbahntransport)
- | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|
| KLASSE | : | 2 |
| VERPACKUNGSGRUPPE | : | Nicht anwendbar |
| KENNZEICHNUNGSCODE | : | 2A |
| GEFAHRZETTEL AUF TANKS | : | 2.2 |
| GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN | : | 2.2 |
- 14.4 ADNR (Binnenschifffahrt)
- | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|
| KLASSE | : | 2 |
| VERPACKUNGSGRUPPE | : | Nicht anwendbar |
| KENNZEICHNUNGSCODE | : | 2A |
| GEFAHRZETTEL AUF TANKS | : | 2.2 |
| GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN | : | 2.2 |
- 14.5 IMDG (Seeschifffahrt)
- | | | |
|-------------------|---|----------|
| KLASSE | : | 2.2 |
| SUB RISKS | : | - |
| VERPACKUNGSGRUPPE | : | - |
| MFAG | : | - |
| EMS | : | F-C, S-V |
| MARINE POLLUTANT | : | - |
- 14.6 ICAO (Luftverkehr)
- | | | |
|---|---|-----|
| KLASSE | : | 2.2 |
| SUB RISKS | : | - |
| VERPACKUNGSGRUPPE | : | - |
| VERPACKUNGSINSTRUKTION PASSENGER AIRCRAFT | : | 200 |
| VERPACKUNGSINSTRUKTION CARGO AIRCRAFT | : | 200 |
- 14.7 Besondere Vorsichtsmaßnahmen bezüglich des Transports : Keine
- 14.8 Limited quantities (LQ) :

Wenn die Stoffe und ihre Verpackungen die Bedingungen zur Beförderung nach Abschnitt 3.4 des ADR/RID/ADNR erfüllen, dann gelten nur die folgenden Vorschriften:

Jedes Versandstück ist zu versehen mit einem Quadrat mit der folgenden Aufschrift:

- 'UN 1058'

oder, wenn verschiedene Güter mit unterschiedlichen Kennzeichnungsnummern in ein und demselben Versandstück verpackt werden:

- die Buchstaben 'LQ'

GENESOLV S-TZ (unter Stickstoff)

15. Vorschriften

15.1 EU-Gesetzgebung:

Kennzeichnung gemäß Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG



Gesundheitsschädlich

enthält : trans-Dichlorethylen

R20 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen

S(02) : (Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen)

S(46) : (Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen)

15.2 Nationale Vorschriften:

WGK : 2 (Einstufung auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
- Schwangerschaft (MAK) : nicht aufgelistet

Technische Anleitung (TA) Luft : N.B.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:
- Berufsgenossenschaftliche Grundsätze beachten

16. Sonstige Angaben

Die in diesem Datensicherheitsblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissenstand zur Zeit der Veröffentlichung. Die enthaltenen Informationen sind zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttungen bestimmt. Die Informationen beziehen sich nur auf dieses bestimmte Produkt und nicht auf solche Stoffe, die in Kombination mit irgendwelchen anderen Stoffen oder Verfahren verwendet werden, wenn nicht anders im Text vermerkt ist.

N.A. = NICHT ANWENDBAR
N.B. = NICHT BESTIMMT
(*) = SELBSTEINSTUFUNG (NFPA)

Expositionsbegrenzung:

TLV : Threshold Limit Value - ACGIH USA
WEL : Workplace Exposure Limits - Großbritannien
MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Deutschland
MAC : Maximale aanvaarde concentratie - die Niederlande
VME : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - Frankreich
VLE : Valeurs Limites d'Exposition à court terme - Frankreich
GWBB : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - Belgien
GWK : Grenswaarde kortstondige blootstelling - Belgien
EG : Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten - Richtlinie 2000/39/EG

Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 2 aufgeführten R-Sätze:

R11 : Leichtentzündlich
R20 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R52/53 : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben