



Gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.04.2012

überarbeitet am: 23.04.2012

Seite 1/5

Techtan-Spray

Art.-Nr.: 840015

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffes, bzw. des Gemisches und des Unternehmens

Produktidentifikator: Techtan-Spray

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder des Gemischs: Reiniger.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

Hersteller / Lieferant: Technolit GmbH
Industriestr. 8
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0
Auskunftgebender Bereich: Qualitätssicherung
Dr. U. Halle
Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0
Giftnotruf Berlin: Tel.: +49 (0) 30 / 30686 790

36137 Großenlüder
Fax: +49 (0) 6648 / 69-569
E-Mail: info@technolit.de
Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffes oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Entfällt.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:
Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:
R-Sätze:
S-Sätze:

Enthält: ---

S 2

S23

S29

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Aerosol nicht einatmen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Enthält 4,0 Massenprozent entzündliche Bestandteile.

Sonstige Gefahren:

PBT: Nicht anwendbar.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 212-377-0

Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	Gew. -%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufung gemäß RL 67/548/EWG
811-97-2	212-377-0	1,1,1,2-Tetrafluorethan	75-100%	Press. Gas, H280	
115-10-6	204-065-8	Dimethylether	2,5-5%	Flam. Gas 1; H220 Flam. Liq. 1; H224 Press. Gas, H280	F+ R12

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Nach Einatmen:	Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
Nach Augenkontakt:	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.
Nach Verschlucken:	Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
Hinweise für den Arzt:	
Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel:	Geeignet: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Ungeeignet: k.D.v.
Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Hinweise für die Brandbekämpfung:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:	Nicht erforderlich.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:	Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zusätzliche Hinweise:	Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
Verweis auf andere Abschnitte:	Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung**Handhabung**

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz:	Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Lagerung

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	
Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
Zusammenlagerungshinweise:	Nicht erforderlich.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Keine.
Spezifische Endanwendungen:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	AGW:
811-97-2	1,1,1,2-Tetrafluorethan	4200 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 8(II); DFG, Y
115-10-6	Dimethylether	1900 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 8(II); DFG, EU

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren Schichten vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW und BGW nicht befürchtet werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

Begrenzung und Überwachung der Exposition:
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Empfohlene Überwachungsverfahren:

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Raumluftüberwachung zur Ermittlung der Wirksamkeit der Lüftung und/oder der Notwendigkeit für die Verwendung von Atemschutzgeräten unter Beachtung der DIN EN 689.

(„Arbeitsplatzatmosphäre: Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich von Grenzwerten und Mess-Strategie“).

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Atemschutz:
Handschutz:
Augenschutz:

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Nicht erforderlich.

Nicht erforderlich.

Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegend physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand: gasförmig	Farbe: farblos	Geruch: charakteristisch	
		Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.	
pH-Wert bei 20°C:	Nicht bestimmt.		
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	-101	°C	
Siedepunkt / Siedebereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol.	°C	
Flammpunkt:	>100	°C	
Zündtemperatur:	>750	°C	
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.		
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.		
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.		
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.		
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt.	Vol. %	
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt.	Vol. %	
Dampfdruck bei 20°C:	5716	hPa	(4287 mm Hg)
Dichte bei 20°C:	1,1	g/cm ³	(9,18 lbs/gal)
Relative Dichte:	Nicht bestimmt.		
Dampfdichte:	Nicht bestimmt.		
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar.		
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	1,93	g/l	
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.		
Viskosität (dynamisch/kinematisch):	Nicht bestimmt.		
Lösemittelgehalt:			
Organische Lösemittel:	4	%	
Sonstige Angaben:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.		

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:

Chemische Stabilität:

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Thermische Zersetzung:

Zu vermeidende Bedingungen:

Unverträgliche Materialien:

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität

115-10-6 Dimethylether	
LC50/4h	308 mg/m ³ (Ratte)

Primäre Reizwirkung – an der Haut:

Primäre Reizwirkung – am Auge:

Sensibilisierung:

Karzinogenität:

Mutagenität:

Reproduktionstoxizität:

Keine Reizwirkung.

Keine Reizwirkung.

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

k.D.v.

k.D.v.

k.D.v.

Weitere Hinweise:

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung. Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheits-schädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben**Toxizität:**

Aquatische Toxizität	
115-10-6 Dimethylether	
EC50/48h	>4000 mg/l (Daphnia Magna)

Persistenz und Abbaubarkeit:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Verhalten in Umweltkompartimenten	
Bioakkumulationspotential:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Mobilität im Boden:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Ökotoxische Wirkungen	
Wassergefährdungsklasse:	1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend
Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:	PBT: Nicht anwendbar. vPvB: Nicht anwendbar.
Andere schädliche Wirkungen:	Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung**Verfahren der Abfallbehandlung**

Empfehlung:	Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.
Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):	20 01 13 Lösemittel. 15 01 04 Verpackungen aus Metall

Verpackung

Verunreinigte Verpackung / Empfehlung:	Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
--	---

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport**UN-Nummer**

ADR/IMDG/IATA:	UN1950
----------------	--------

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR:	1950 DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG:	AEROROLS
IATA:	AEROSOLS, non-flammable

Transportgefahrenklassen

ADR	
Klasse:	2 5A Gase
Gefahrzettel:	2.2
IMDG; IATA	
Class:	2.2
Label:	2.2

Verpackungsgruppe

ADR/IMDG/IATA:	Entfällt.
----------------	-----------

Umweltgefahren

Marine pollutant:	Nein.
-------------------	-------

Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender: Achtung: Gase

Kemler-Zahl: ---

EMS-Nummer: F-D, S-U

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code: Nicht anwendbar.

Transport / Weitere Angaben

ADR:	
Begrenzte Menge:	1L
Beförderungskategorie:	3
Tunnelbeschränkungscode:	E
UN „Model-Regulation“:	UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2,2

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sowie werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) sind zu beachten: D.h., wenn nicht sichergestellt ist, dass die unter Abschnitt 8 genannten Arbeitsplatzgrenzwerte unterschritten werden, dürfen Jugendliche sowie werdende und stillende Mütter nicht beschäftigt werden.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Klassifizierung nach VbF:

Technische Anleitung Luft (TA-Luft):

Entfällt.

Klasse Anteil in %

NK 4,0

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend

Stoffsicherheitsbeurteilung:

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen gelten ausschließlich für die Produkte, auf die sich dieses Blatt bezieht. Die obigen Informationen haben wir nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Herausgabe zur Verfügung gestellt. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Fehlerfreiheit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Die Firma übernimmt keine Haftung und kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wenn das Produkt in anderen Zubereitungen, Formulierungen oder Mischungen verwendet wird, muss sich der Anwender notwendigerweise vergewissern, ob sich die Klassifizierungen der Gefahren geändert haben. Die Aufmerksamkeit des Benutzers wird darauf gezogen, dass andere Gefahren entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird als für diejenigen, für die es empfohlen wurde. In solchen Fällen könnte eine erneute Bewertung nötig sein und sollte von dem Benutzer durchgeführt werden. Dieses SDB sollte nur dahingehend verwendet und reproduziert werden, dass die notwendigen Maßnahmen in Bezug auf Gesundheitsschutz und Sicherheit bei der Arbeit ergriffen werden können. Es fällt unter den Verantwortungsbereich der Anwender, die gesamten in diesem Dokument enthaltenen Informationen an (eine) nachfolgende Person(en) weiterzuleiten, die auf irgendeine Art und Weise mit diesem Produkt in Kontakt kommt/kommen, es handhabt/handhaben oder verwendet/verwenden. Es sollte überprüft werden, ob die im SDB zu Verfügung gestellten Informationen angemessen sind, bevor sie an Kunden / Personal weitergeleitet werden.

Hinsichtlich erforderlicher Schutzausrüstung verweisen wir auf unsere Produkte aus dem Bereich „Technolit Arbeitssicherheit“.

Literaturangaben und Datenquellen

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird**Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG:

R12 Hochentzündlich.

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Umwandlungstabelle)

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
	Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
BimSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
EC	Effektive Konzentration
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID	International Univorm Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration / Lethal concentration
LD	Letale Dosis / Lethal dose
MARPOL	Maritime Pollution Convention – Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID:	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
	Reglement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklassen gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS, Deutschland
WGK 1	WGK 1 = schwach wassergefährdend WGK 2 = wassergefährdend WGK 3 = stark wassergefährdend

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

* Daten gegenüber Vorversion geändert [(*) - Unterpunkt / ** Abschnitt komplett geändert]

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.