ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: HTF Aerosol 400 ml

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Schmiermittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: EUROTECH Maier Ernst GmbH
Straße/Postfach: Herrschaftswiesen 5
PLZ, Ort: 6842 Koblach
Österreich
Telefon: +43 (0)5523 53852
Telefax: +43 (0)5523 53852 4
Auskunft gebender Bereich:
Telefon: +43 (0)5523 53852, Email: office@eurotech.at

1.4 Notrufnummer

Giftzentrale Wien, Telefon: +43 (0)1-4064343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1; H222; H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise:

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise:

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Es können narkotische Effekte entstehen. Erstickend in hohen Konzentrationen.

Erhitzen über 50 °C führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Wirkstoff (Silikon Compound) mit Treibgas

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119475602-38-xxxx EG-Nr. 201-142-8 CAS 78-78-4	i-Pentan	< 1 %	Flam. Liq. 1; H224. STOT SE 3; H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411. (EUH066).
EG-Nr. 203-448-7 CAS 106-97-8	n-Butan, rein	10 - 25 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan	10 - 25 %	Flam. Gas 1; H220. Compr. Gas; H280.
EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutan, rein	10 - 25 %	Flam. Gas 1; H220. Compr. Gas; H280.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Ärztliche Hilfe ist immer erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einatmen, Einwirkung auf die Haut oder Augen zurückzuführen sind.
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt: Betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einatmen:
Es können narkotische Effekte entstehen. Erstickend in hohen Konzentrationen.
Bei längerer Exposition: Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Erregung, Schläfrigkeit, Schwindel, Bewusstlosigkeit.
Nach Augenkontakt: Kann Reizungen hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschpulver, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hochentzündlich. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Auf Rückzündung achten.
Im Brandfall können entstehen: Siliciumdioxid, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Alle unbeteiligten Personen gegen den Wind entfernen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Fußboden und verunreinigte Gegenstände nachreinigen.
Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise: Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.
Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise:

Von starken Säuren, starken Basen und Oxidationsmitteln fernhalten.
Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
78-78-4	i-Pentan	Europa: IOELV: TWA	3000 mg/m³; 1000 ppm
		Österreich: MAK Kurzzeit-Mittelwert	3600 mg/m³; 1200 ppm (max. 3x60 min./Schicht)
		Österreich: MAK Langzeit-Mittelwert	1800 mg/m³; 600 ppm
106-97-8	n-Butan, rein	Österreich: MAK Kurzzeit-Mittelwert	3800 mg/m³; 1600 ppm (max. 3x60 min./Schicht)
		Österreich: MAK Langzeit-Mittelwert	1900 mg/m³; 800 ppm
74-98-6	Propan	Österreich: MAK Kurzzeit-Mittelwert	3600 mg/m³; 2000 ppm (max. 3x60 min./Schicht)
		Österreich: MAK Langzeit-Mittelwert	1800 mg/m³; 1000 ppm
75-28-5	Isobutan, rein	Österreich: MAK Kurzzeit-Mittelwert	3800 mg/m³; 1600 ppm (max. 3x60 min./Schicht)
		Österreich: MAK Langzeit-Mittelwert	1900 mg/m³; 800 ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ A (= gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen.

Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Handschutz: Empfehlung: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Kontaminierte Kleidung wechseln.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Form: Aerosol
Farbe: weißlich, transparent

Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	ca. -80 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Hochentzündlich.
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,50 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 10,90 Vol-%
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Von Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Siliciumdioxid, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Messungen bei Temperaturen ab ca. 150 °C haben ergeben, dass durch oxidativen Abbau eine geringe Menge Formaldehyd abgespalten wird.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben: Für den Silikonanteil: Es sind keine gesundheitsschädigenden Eigenschaften bekannt.

Symptome

Bei Einatmen:
Es können narkotische Effekte entstehen. Erstickend in hohen Konzentrationen.
Bei längerer Exposition: Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Erregung, Schläfrigkeit, Schwindel, Bewusstlosigkeit.
Nach Augenkontakt: Kann Reizungen hervorrufen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Für den Silikonanteil: Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04* = Aerosol
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 15 01 10 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG: UN 1950, AEROSOLS
IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 5F
IMDG: Class 2, Subrisk -, see SP63
IATA-DGR: Class 2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:
entfällt

IMDG: -

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:
nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel:	ADR: UN-Nummer UN 1950 RID: Gefahrnummer 23, UN-Nummer UN 1950
Gefahrzettel:	2.1
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Mengen:	1 L
EQ:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P207 LP200
Verpackung - Sondervorschriften:	PP87 RR6 L2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung:	MP9
Tunnelbeschränkungscode:	D

Binnenschiffstransport (ADN)

Gefahrzettel:	2.1
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Mengen:	1 L
EQ:	E0
Ausrüstung erforderlich:	PP - EP - A
Lüftung:	VE01,VE04

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS:	F-D, S-U
Sondervorschriften:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Begrenzte Mengen:	See SP277
Freigestellte Mengen:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P207, LP200
Verpackung - Vorschriften:	PP87, L2
IBC - Anweisungen:	-
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	-
Tankanweisungen - Vorschriften:	-
Stauung und Handhabung:	SW1 SW22
Trennung:	SG69
Eigenschaften und Bemerkung:	-
Trenngruppe:	none

Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel:	Flamm. gas
Freigestellte Menge Kodierung:	E0
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge:	Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Passagier- und Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Nur Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Sondervorschriften:	A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	10L

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Österreich

Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

ca. 50 Gew.-%

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 2B = Aerosole

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Nationale Vorschriften - Schweiz

Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)

50 Gew.-%

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

VOC gemäß Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H220 = Extrem entzündbares Gas.
H222 = Extrem entzündbares Aerosol.
H224 = Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H229 = Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Literatur:

BG RCI Deutschland:
- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:
ADR/RID 2017, IMDG 2017

Erstausgabedatum: 30.1.2002

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.