

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Hi Tech Air Power / Hi Tech Air + Vacuum Power - Green Clean Art. Nr.: G-2016

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Druckluft-Spray

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Green Clean GmbH
Straße: Trimmelkammer Str. 16
Ort: A-5120 St. Pantaleon
Telefon: +43 (0)6277 – 62304 Fax: +43 (0)6277 -62304 - 10
E-Mail: office@green-clean.at
Ansprechpartner:
E-Mail:
Internet: www.green-clean.at
Auskunftgebender Bereich:

1.4. Notrufnummer: +49-(0)30/19240
(Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

2.2. Kennzeichnungselemente

S-Sätze

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Aerosol nicht einatmen.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Enthält 7,0 Massenprozent entzündliche Bestandteile.

Hinweis zur Kennzeichnung

Enthält folgendes vom Kyoto-Protokoll erfasstes, fluoriertes Treibhausgas (chemische Bezeichnung):
R134a; Gesamtmenge: (bitte beim Hersteller erfragen)

2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 2 von 8

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
212-377-0	1,1,1,2-Tetrafluorethan	75 - 100 %
811-97-2		
	Liquefied gas; H280	
01-2119459374-33		
204-065-8	Dimethylether	1 - 10 %
115-10-6	F+ - Hochentzündlich R12	
603-019-00-8	Flam. Gas 1; H220	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Erfrierungen. Herzrhythmusstörungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂). Schaum. Löschpulver.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Fluorwasserstoff. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl

Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 3 von 8

einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.
 Alle Zündquellen entfernen.
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es sind keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen. Produkt verdampfen lassen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Handhabung, Persönliche Schutzausrüstung: Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Nicht in geschlossenen Räumen verwenden. Aerosol nicht einatmen.

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. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Sprühkopf stets vollständig durchdrücken. Dose nicht über Kopf anwenden, da flüssiges Treibmittel austritt.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B

7.3. Spezifische Endanwendungen

nicht anwendbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
115-10-6	Dimethylether	1000	1900		8(II)	
811-97-2	Norfluran	1000	4200		8(II)	

Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 4 von 8

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Die persönliche Schutzausrüstung ist hinsichtlich ihrer Ausführung in Anbetracht der vorliegenden Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit ist mit dem Lieferanten zu klären.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung.
Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: AX

Handschutz

Geeignetes Material: PVA (Polyvinylalkohol).
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz

Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Aerosol
Farbe: farblos
Geruch: nach: Ether

Prüfnorm

pH-Wert: nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Schmelztemperatur: nicht anwendbar
Siedepunkt: nicht anwendbar
Flammpunkt: nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze: 3,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze: 18 Vol.-%
Zündtemperatur: nicht bestimmt
Dampfdruck: 6000 hPa
Dichte: ca. 1,2 g/cm³
Wasserlöslichkeit: praktisch unlöslich
Dyn. Viskosität: nicht anwendbar
Kin. Viskosität: nicht anwendbar

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 5 von 8

Dampfdichte: nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit: Oxidationsmittel, stark.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Daten verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Fluorwasserstoff. Fluorphosgen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Prüfungen

Akute Toxizität

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
811-97-2	1,1,1,2-Tetrafluorethan				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	500000 mg/l	Ratte.	

Reiz- und Ätzwirkung

Reizwirkung am Auge: schwach reizend.
Reizwirkung an der Haut: schwach reizend.
Reizwirkung der Atemwege: nicht reizend.

Sensibilisierende Wirkungen

nicht sensibilisierend.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Die Inhaltsstoffe dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2.

Allgemeine Bemerkungen

Kann Erfrierungen verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 6 von 8

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
115-10-6	Dimethylether	0,1

12.4. Mobilität im Boden

Bei Normaltemperatur sehr leicht flüchtiges oder gasförmiges Produkt, das in die Atmosphäre gelangen kann.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotential (ODP): 0 (R134a)
Treibhauspotenzial (GWP): 1300 (R134a)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

- | | |
|---|-------------------|
| 14.1. UN-Nummer: | UN1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | DRUCKGASPACKUNGEN |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 2 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | - |
| Gefahrzettel: | 2.2 |



Klassifizierungscode: 5A

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 7 von 8

Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Beförderungskategorie: 3
Tunnelbeschränkungscode: E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Beförderung als "Begrenzte Menge" gem. Kapitel 3.4 ADR/RID.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen: 2
14.4. Verpackungsgruppe: -
Gefahrzettel: 2.2



Klassifizierungscode: 5A
Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen: 2
14.4. Verpackungsgruppe: -
Gefahrzettel: 2, see SP63

Begrenzte Menge (LQ): See SP277
EmS: F-D, S-U

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.2
14.4. Verpackungsgruppe: -
Gefahrzettel: 2.2



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Kapitel 6 - 8

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Hi Tech Air + Vacuum Power # 2016

Druckdatum: 12.02.2014

Seite 8 von 8

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: 100 %

Zusätzliche Hinweise

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: (Schweiz) 5 - 10 %

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$
kg/h: Konz. 50 mg/m^3

Anteil:

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

Hochentzündlich.

Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

Extrem entzündbares Gas.

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Weitere Angaben

Datenquellen: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermengt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)