



SICHERHEITSDATENBLATT

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II, geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER
Produktnummer MCC-FOD10A

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

Identifizierte Verwendungen Reinigungsmittel.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant MICROCARE EUROPE BVBA
 Havendoklaan 13D
 1804 Cargovil
 Vilvoorde, Belgium
 +32.2.251.95.05
 techsupport@microcare.com

Hersteller MICROCARE CORPORATION
 595 John Downey Drive
 New Britain, CT 06051
 United States of America
 CAGE: OATV9
 Tel: +1 860-827-0626
 Fax: +1 860-827-8105
 techsupport@microcare.com

1.4. Notrufnummer

Notfalltelefon CHEMTREC Germany 0800-181-7059 (Frankfurt) +(49)- 69643508409
 +1 703-741-5970 (from anywhere in the world)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifizierung (EG 1272/2008)

Physikalische Gefahren Aerosol 3 - H229
Gesundheitsgefahren Nicht eingestuft
Umweltgefahren Nicht eingestuft

Menschliche Gesundheit Längerer oder wiederholter Kontakt mit der Haut kann zu Reizungen, Rötungen und Dermatitis führen. Milde Dermatitis, allergischen Hautausschlag.

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Physikochemisch Beim Erhitzen entsteht ein Überdruck, der ein explosionsartiges Bersten der Aerosoldose verursachen kann. Die Dämpfe sind schwerer als Luft, sie können am Boden kriechen sich am Boden des Behälters akkumulieren. Gas oder Dampf verdrängt den Sauerstoff zum Atmen (erstickend). Nicht als eine bedeutende Gefahr anzusehen aufgrund der geringen Mengen, die verwendet werden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen 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 in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben zur Kennzeichnung EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
RCH001a Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

HFC-134a Tetrafluorethan (HFC-134a Tetrafluoroethane)	60-100%
CAS-Nummer: 811-97-2	EG-Nummer: 212-377-0
	Reach Registriernummer: 05-2114285300-58-0000
Klassifizierung	
Press. Gas, Liquefied - H280	

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

Anmerkungen zur Zusammensetzung Die dargestellten Daten entsprechen den jüngsten EU-Richtlinien.

Composition

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information Niemals bewusstlosen Personen etwas in den Mund einflößen. Kein Erbrechen einleiten. Die bewusstlose Person in die stabile Seitenlage bringen und sicherstellen, dass Atmung stattfinden kann. Bei Atemstillstand mit künstlicher Beatmung beginnen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Einatmen Betroffene Person an die frische Luft bringen und warm und ruhig in eine Position bringen, die das Atmen erleichtert. Bei Atemschwierigkeiten ist dem Patienten durch entsprechend geschulte Personen Sauerstoff zu geben.

Verschlucken Kein Erbrechen einleiten. Mund gründlich mit Wasser spülen. Viel Wasser zum Trinken verabreichen. Konsultieren Sie einen Arzt für spezifische Beratung.

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung ist zu entfernen und die Haut mit viel Wasser gründlich zu spülen.
Augenkontakt	Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Mit dem Spülen mindestens 15 weitere Minuten fortfahren. Konsultieren Sie einen Arzt für spezifische Beratung.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allgemeine Information	Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Einwirkung.
Einatmen	Dämpfe können Kopfschmerzen, Erschöpfung, Schwindel und Übelkeit bewirken. Atembeschwerden.
Verschlucken	Aufgrund der physikalischen Eigenschaften dieses Materials ist das Verschlucken unwahrscheinlich.
Hautkontakt	Keine spezifischen Symptome bekannt.
Augenkontakt	Längerer Kontakt kann Rötung und/oder Tränen verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Anmerkungen für den Arzt	Keine besonderen Empfehlungen. Im Zweifelsfall sofort ärztliche Hilfe einholen.
---------------------------------	---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Das Produkt ist nicht entzündlich. Das Feuerlöschmittel muss zur Bekämpfung des Umgebungsfeuers geeignet sein.
------------------------------	--

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Gefahren	Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Giftige und ätzende Gase oder Dämpfe. Beim Erhitzen entsteht ein Überdruck, der ein explosionsartiges Bersten der Aerosoldose verursachen kann.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Thermischer Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase oder Dämpfe freisetzen. Kohlenoxide. Stickoxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung	Den Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies gefahrlos möglich ist.
Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer	Tragen Sie Überdruck-Atemschutzgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Vorsorgemaßnahmen	Beim Erhitzen entsteht ein Überdruck, der ein explosionsartiges Bersten der Aerosoldose verursachen kann. Alle Personen vor der möglichen Gefahr warnen und gegebenenfalls evakuieren. Für angemessene Belüftung sorgen. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Wenn die Luftverunreinigung oberhalb der erlaubten Grenze liegt, ist geeigneter Atemschutz erforderlich.
--------------------------------------	--

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	Ausgelaufenes mit Sand, Erde oder anderen geeigneten, nicht brennbaren Materialien, abdecken.
------------------------------	---

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Methoden zur Reinigung Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, einschließlich Handschuhe, Schutzbrille / Gesichtsschutz, Atemschutz, Stiefel, Kleidung oder Schürze tragen, sofern angemessen. Von allen Zündquellen fernhalten. Nicht Rauchen, keine Funken, Flammen oder andere Zündquellen in der Nähe von Verschüttungen. Für angemessene Belüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Siehe Kapitel 11 zu weiteren Informationen über Gesundheitsgefahren.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen bei der Verwendung Für angemessene Belüftung sorgen. Einatmen der Dämpfe/Sprühnebel und den Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Giftige und ätzende Gase oder Dämpfe. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Schutzmaßnahmen zu der Lagerung Aerosoldosen: Dürfen nicht direktem Sonnenlicht oder Temperaturen über 50°C ausgesetzt werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en) Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.

Reference to other sections. Von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Kapitel 10).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

HFC-134a Tetrafluorethan (HFC-134a Tetrafluoroethane)

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 1000 ppm 4200 mg/m³

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 1000 ppm 4200 mg/m³

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 1000 ppm 4200 mg/m³

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 1000 ppm 4200 mg/m³

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 8000 ppm 33600 mg/m³

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 8000 ppm 33600 mg/m³

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 8000 ppm 33600 mg/m³

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 8000 ppm 33600 mg/m³

Y, Y, Y, Y, Kat II, Kat II, Kat II, Kat II, DFG, DFG, DFG, DFG

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Kat II = Resorptiv wirksame Stoffe.

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Additional Occupational Exposure Limits

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutzausrüstung



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine besonderen Erfordernisse bezüglich der Belüftung. Es darf kein Umgang mit diesem Produkt in engen Räumen erfolgen, die nicht entsprechend belüftet sind.

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Augen-/ Gesichtsschutz	Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Sofern die Beurteilung nicht eine höhere Schutzart erforderlich zeigt, sollten die folgenden Schutzmittel getragen werden: Dicht schließende Schutzbrille.
Handschutz	Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe, die einer anerkannten Norm entsprechen, sollten getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt.
Anderer Haut- und Körperschutz	Geeignete Schutzkleidung als Schutz gegen Spritzer oder Kontamination tragen.
Hygienemaßnahmen	Keine spezifischen Hygienemaßnahmen empfohlen, aber eine gute persönliche Hygiene sollte immer bei Arbeiten mit chemischen Produkten eingehalten werden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Atemschutzmittel	Die Dämpfe sind schwerer als Luft, sie können am Boden kriechen sich am Boden des Behälters akkumulieren. In beengten und schlecht belüfteten Räumen muss ein fremdbelüftetes Atemschutzgerät getragen werden. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollmaske tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinung	Flüssigkeit. Gas Aerosol.
Farbe	Farblos.
Geruch	Schwach. Äther.
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH	Nicht anwendbar.
Siedebeginn und Siedebereich	-26.1°C/-15.0°F @ 101.3 kPa
Flammpunkt	Das Produkt ist nicht entzündlich.
Verdampfungsgeschwindigkeit	>1 (CCL4=1.0)
Verdampfungszahl	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;	Obere Brennbarkeits- / Explosionsgrenze: n/a Untere Brennbarkeits- / Explosionsgrenze: n/a
Andere Entflammbarkeit	Das Produkt ist nicht entzündlich.
Dampfdruck	6654 hPa @ 25°C/77°F
Dampfdichte	3.6 @ 25 C / 77 F
Relative Dichte	1.208 @ 25°C/77°F
Schüttdichte	1.21 g/cm ³ @ 25 C (77 F)
Löslichkeit/-en	Ein wenig wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Zersetzungstemperatur Keine Information verfügbar.

Viskosität Keine Information verfügbar.

Bemerkungen Aerosol.

9.2. Sonstige Angaben

Refraktionsindex Nicht bestimmt.

Partikelgröße Nicht anwendbar.

Molekulargewicht Keine Information verfügbar.

Flüchtigkeit 100%

Sättigungskonzentration Keine Information verfügbar.

Kritische Temperatur Keine Information verfügbar.

**Flüchtige organische
Komponenten** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es sind keine Reaktionsgefahren zu diesem Produkt bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Möglichkeit gefährlicher
Reaktionen** Wird nicht polymerisieren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Bedingungen Druckbehältern nicht starker Erwärmung (Feuer) und starker Sonneneinstrahlung aussetzen. Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Giftige und ätzende Gase oder Dämpfe.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Alkalimetalle. Erdalkalimetalle. Pulverisiertes Metall.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche
Zersetzungsprodukte** Erhitzung kann folgende Produkte bilden: Giftige und ätzende Gase oder Dämpfe. Halogenierte Kohlenwasserstoffe. Fluorwasserstoff (HF). Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Andere Gesundheitliche
Folgen** Es gibt keine Evidenz, dass das Produkt Krebs erzeugen kann.

Einatmen Dämpfe reizen die Atemwege. Kann zu Husten oder Atemschwierigkeiten führen.

Verschlucken Kann Magenschmerzen oder Erbrechen bewirken. Kann Übelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit und Vergiftung bewirken.

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Hautkontakt Produkt hat entfettende Wirkung auf die Haut. Kann allergische Kontaktekzeme verursachen. Berührung mit der Flüssigkeit kann zu Frostbeulen führen.

Augenkontakt Kann vorübergehend die Augen reizen.

Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

HFC-134a Tetrafluorethan (HFC-134a Tetrafluoroethane)

Andere Gesundheitliche Folgen Es gibt keine Evidenz, dass das Produkt Krebs erzeugen kann.

Akute Toxizität - inhalativ

Akute Inhalationstoxizität (LC₅₀ Gase ppmV) 567.000,0

Spezies Ratte

Geschätzte Akute Inhalationstoxizität (Gase ppmV) 567.000,0

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität Es gibt keine Daten über die Ökotoxizität des Produktes.

12.1. Toxizität

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

HFC-134a Tetrafluorethan (HFC-134a Tetrafluoroethane)

Akute Toxizität - Fisch LC₅₀, 96 hours: 450 mg/l, Fisch

Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere EC₅₀, 48 hours: 980 mg/l, Daphnia magna

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Die biologische Abbaubarkeit des Produktes ist nicht bekannt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

Verteilungskoeffizient Keine Information verfügbar.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

HFC-134a Tetrafluorethan (HFC-134a Tetrafluoroethane)

Verteilungskoeffizient Pow: 1.06

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität Das Produkt enthält flüchtige Stoffe, die sich in der Umwelt verteilen können.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

Andere schädliche Wirkungen Das Produkt enthält einen Stoff/Stoffe, der/die zur Klimaerwärmung (Treibhauseffekt) beiträgt/beitragen..

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Allgemeine Information Abfall sollte als nachweispflichtiger Abfall abgewickelt werden. Entsorgen von Abfällen in zugelassenen Deponie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der örtlichen Entsorgungs-Behörden.

Entsorgungsmethoden Entsorgen von Abfällen in zugelassenen Deponie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der örtlichen Entsorgungs-Behörden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN Nr. (IMDG) 1950

UN Nr. (ICAO) 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtiger technischer Name (ADR/RID) LIMITED QUANTITY

Richtiger technischer Name (IMDG) UN1950 AEROSOLS, unbrennbar, 2.2 , LIMITED MENGE

Richtiger technischer Name (ICAO) UN1950 AEROSOLS, unbrennbar, 2.2 , LIMITED MENGE

Richtiger technischer Name (ADN) LIMITED QUANTITY

14.3. Transportgefahrenklassen

IMDG Klasse 2.2

ICAO class/division 2.2

14.4. Verpackungsgruppe

ICAO Verpackungsgruppe Not Applicable

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff
Nein.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

Massenguttransport Nicht anwendbar. Keine Information erforderlich.
entsprechend Annex II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

EU-Gesetzgebung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).

Anleitung Workplace Exposure Limits EH40.
Introduction to Local Exhaust Ventilation HS(G)37.

Wassergefährdungsklassifizierung WGK 1

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungsgründe Hinweis: Linien innerhalb des Randes zeigen wichtige Änderungen gegenüber der Vorgängerversion.

Änderungsdatum 06.10.2017

Änderung 35

Ersetzt Datum 03.10.2017

Sicherheitsdatenblattnummer AEROSOL - FOD

Sicherheitsdatenblattstatus Freigegeben.

Volltext der Gefahrenhinweise H229 Behälter steht unter Druck; kann bei Erwärmung bersten.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und ist möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Solche Information ist nach bestem Wissen der Gesellschaft und Gewissen angegeben präzise und zuverlässig wie das Datum. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.