

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 1/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Artikel-Nr.:

KM35000

UFI:

CWW3-X3N7-P005-W6T5

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Kühlmittel

Relevante identifizierte Verwendungen:

Verwendungsbereiche [SU]

SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Produktkategorien [PC]

PC 16: Wärmeübertragungsflüssigkeiten

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:

FSG Schäfer GmbH

Boschstraße 14
48703 Stadtlohn
GERMANY

Telefon: +49 (0) 25 63 - 93 95 - 0

Telefax: +49 (0) 25 63 - 93 95 - 25

E-Mail: verkauf@fsg-schaefer.de

Webseite: www.fsg-schaefer.de

E-Mail (fachkundige Person): sdb@fsg-schaefer.de

Clinical Toxicology and Berlin Poison Information Centre, Institute of Toxicology, Oranienburger Str 285, Berlin

E-Mail (fachkundige Person): sdb@fsg-schaefer.de

Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre), Address: Allgemeines Krankenhaus, Waehringer Geurtel 18-20, Vienna

E-Mail (fachkundige Person): sdb@fsg-schaefer.de

Swiss Toxicological Information Centre, Freiestrasse 16, Zurich

1.4. Notrufnummer

24h: Giftnotrufzentrale Berlin: +49 (0) 30 30 68 67 00 / www.giftnotruf.de, Büro FSG: +49 (0) 2563 93950. (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre): +43 1 406 43 43 / www.giftinfo.org, Büro FSG: +49 (0) 2563 93950. (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: Swiss Toxicological Information Centre: +41 44 251 51 51 (in Switzerland dial 145) / www.toxi.ch, Büro FSG: +49 (0) 2563 93950. (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 2/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
entzündbare Flüssigkeiten (Flam. Liq. 2)	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



GHS02
Flamme



GHS07
Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Sicherheitshinweise Reaktion	
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:

85,0 % Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter Toxizität (dermal).

18,4 % Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter Toxizität (inhalativ).

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung:

Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 3/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5	Ethanol Flam. Liq. 2 (H225) Gefahr	48 - < 100 Gew-%
CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7 Index-Nr.: 603-117-00-0 REACH-Nr.: 01-2119457558-25	Isopropanol Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) Gefahr	7 - ≤ 14 Gew-%
CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0 Index-Nr.: 606-002-00-3	Butanon Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) Gefahr EUH066	1 - < 3 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schwere Augenschädigung/-reizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂).
Feuerlöscher Brandklasse B.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Leicht entzündbar, Brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid, Pyrolyseprodukte, toxisch, Ruß.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 4/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung:

Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden. Wasser (mit Reinigungsmittel).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Brandschutzmaßnahmen:

Leicht entzündbar, Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Möglichst nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden. Wischen Sie zum Reinigen. Ein getränktes Tuch verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 5/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Verpackungsmaterialien:

Material, Lösungsmittelbeständig, Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise:

Von brennbaren Stoffen fernhalten. Nicht zusammen lagern mit:
Brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe
Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe
Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe
Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 3 - Entzündbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Wasch- und Reinigungsmittel, Gewerbliche Verwendung von Allzweckoberflächenreinigungsmitteln, Möglichst nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.

Branchenlösungen:

Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe, entaromatisierte Lösemittel

GISCODE:

BS40

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CH	Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	① 500 ppm (960 mg/m ³) ② 1.000 ppm (1.920 mg/m ³) ⑤ SSC; Tox: Formal; Messmeth: INRS NIOSH
MAK (AT)	Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	① 1.000 ppm (1.900 mg/m ³)
MAK (AT)	Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	② 2.000 ppm (3.800 mg/m ³) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)
TRGS 900 (DE)	Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	① 200 ppm (380 mg/m ³) ② 800 ppm (1.520 mg/m ³) ⑤ DFG, Y
MAK (AT)	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	② 800 ppm (2.000 mg/m ³) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 6/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
MAK (AT)	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	① 200 ppm (500 mg/m ³)
CH	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	① 200 ppm (500 mg/m ³) ② 400 ppm (1.000 mg/m ³) ⑤ SSC B; Tox: OAW Leber ZNS Auge; Messmeth: INRS NIOSH
TRGS 900 (DE)	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	① 200 ppm (500 mg/m ³) ② 400 ppm (1.000 mg/m ³) ⑤ DFG, Y
CH	Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	① 200 ppm (590 mg/m ³) ② 200 ppm (590 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) H SSC B; Tox: OAW NS; Messmeth: INRS NIOSH OSHA
MAK (AT)	Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	① 100 ppm (295 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) H
MAK (AT)	Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	② 200 ppm (590 mg/m ³) ⑤ (max. 4x30 min./Schicht, kann über die Haut aufgenommen werden) H
IOELV (EU)	Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	① 200 ppm (600 mg/m ³) ② 300 ppm (900 mg/m ³)
TRGS 900 (DE)	Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	① 200 ppm (600 mg/m ³) ② 200 ppm (600 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, EU, H, Y

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
BAT (CH)	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	25 mg/L	① Aceton ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende
BAT (CH)	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	25 mg/L	① Aceton ② Blut ③ Expositionsende bzw. Schichtende
TRGS 903 (DE)	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	25 mg/L	① Aceton ② Blut ③ Expositionsende bzw. Schichtende
TRGS 903 (DE)	Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	25 mg/L	① Aceton ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 7/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
TRGS 903 (DE)	Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	2 mg/L	① 2-Butanon ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende
BAT (CH)	Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	2 mg/L	① 2-Butanon ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	950 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	114 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	1.900 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	950 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	343 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	206 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	87 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - oral, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	87 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - oral, systemische Wirkungen
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	500 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	89 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	319 mg/kg	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	888 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, lokale Effekte
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	26 mg/kg	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	600 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 8/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	106 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	1.161 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	412 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	31 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,96 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,76 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	580 mg/L	① PNEC Kläranlage
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	3,6 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,63 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	2.251 mg/L	① PNEC Kläranlage
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	55,8 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	55,8 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	709 mg/L	① PNEC Kläranlage
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	284,74 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	284,7 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 9/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	1 g/kg	① PNEC Sekundärvergiftung
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	55,8 mg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	22,5 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Aerosolerzeugung/-bildung: Technische Belüftung des Arbeitsplatzes.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166.

Hautschutz:

Bei Vollkontakt: Geeignetes Material: Butylkautschuk >0,7 mm. Durchbruchzeit: >480 min.

Bei Spritzkontakt: Geeignetes Material: Butylkautschuk, NBR (Nitrilkautschuk), >0,4 mm.

Durchbruchzeit: >120 min.

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374.

Zur Anwendung können folgende Handschuhe verwendet werden: Ultranitril 492, MAPA Professionnel & Nitril/Neopren Microflex 93-260 (EN374 (JKL), EN388 (2000); Kat.III; AQL 0,65).

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Atemschutz:

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: AX.

Thermische Gefahren:

Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: blau

Geruch: Ethanol

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	7	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt	
Gefrierpunkt	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich	78 - 137 °C	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 10/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Parameter	Wert	① Methode ② Bemerkung
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt	
Flammpunkt	12 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt	
Zündtemperatur	nicht bestimmt	
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt	
Dampfdruck	nicht bestimmt	
Dampfdichte	nicht bestimmt	
Dichte	nicht bestimmt	
Relative Dichte	nicht bestimmt	
Schüttdichte	nicht bestimmt	
Wasserlöslichkeit	mischbar	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt	
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt	
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Erwärmung: Bildung zündfähiger Lösemittel-Dampfgemische möglich.

Gase/Dämpfe, giftig.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
LD₅₀ oral: 5.050 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: 12.800 mg/m ³ (Kaninchen)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Gas): >25.000 mg/kg 6 h (Ratte)
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0
LD₅₀ oral: 2.740 mg/kg (Ratte) Toxicology and Applied Pharmacology. Vol. 19, Pg. 699, 1971.
LD₅₀ dermal: 6.480 mg/kg (Kaninchen) Shell Chemical Company. Vol. MSDS-5390-4,

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 11/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
LC₅₀: 9.640 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas (Dickkopfritze))
LC₅₀: 9.714 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
NOEC: 250 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Tetrahymena thermophila)
NOEC: 754 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze)
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0
LC₅₀: 3.220 - 3.220 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414
EC₅₀: 5.090 - 5.090 mg/L 2 d (Krebstiere) Randall, T.L., and P.V. Knopp 1980. Detoxification of Specific Organic Substances by Wet Oxidation. J.Water Pollut.Control Fed. 52(8):2117-2130
EC₅₀: 2.029 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze) ECHA
NOEC: 68 mg/L 2 d (Krebstiere) ECHA

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Bemerkung: Empfohlener Wert der LOG KOW Datenbank
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0
Biologischer Abbau: Ja, schnell

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
Log K_{ow}: 0,05
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0
Log K_{ow}: 0,29

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 12/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Isopropanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

14 06 03 * | andere Lösemittel und Lösemittelgemische

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

HP 3 | Entzündbar

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 02 | Verpackungen aus Kunststoff

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Andere Entsorgungsempfehlungen:

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

13.2. Zusätzliche Angaben

Rückgabe an den Hersteller.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol, Isopropanol)	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol, Isopropanol)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Ethanol, Isopropyl alcohol)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Ethanol, Isopropyl alcohol)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 13/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Transportgefahrenklassen			
14.4. Verpackungsgruppe			
II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren			
Nein	Nein	Nein	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: 640D Begrenzte Menge (LQ): 1 L Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 33 Klassifizierungscode: F1 Tunnelbeschränkungscode: (D/E) Bemerkung: -	Sondervorschriften: 640D Begrenzte Menge (LQ): 1 L Klassifizierungscode: F1 Bemerkung: -	Sondervorschriften: 640D Begrenzte Menge (LQ): 1 L EmS-Nr.: F-E, S-E	Sondervorschriften: 640D Begrenzte Menge (LQ): 1 L

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht bestimmt

Zusätzliche Angaben:

-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Jugendliche dürfen nach der Richtlinie 94/33/EG mit dem Produkt nur umgehen, soweit schädliche Einwirkungen von Gefahrstoffen vermieden werden.

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:

- P5a Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1 oder 2
- P5b Entzündbare Flüssigkeiten
- P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 96,7 Gew-%

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

22 ArbSchG, 5 MuSchRiV.

Störfallverordnung (12. BImSchV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:

- Gefahrenkategorien:
- P5a Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1 oder 2
 - P5b Entzündbare Flüssigkeiten

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 14/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

- P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

leichtentzündlich

Wassergefährdungsklasse

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

Quelle:

Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) M017 - Lösemittel



[CH] Nationale Vorschriften

VOC-Wert

96,7 Gew.-%

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkung: 5 MuSchRiV, 22 JArbSchG.

Störfallverordnung: MS 20 000 Kg H 225, MS 20000 Kg H 411.

Chemikaliengruppe nach Anhang 5 ChemV: Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.2. Abkürzungen und Akronyme

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

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
entzündbare Flüssigkeiten (Flam. Liq. 2)	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

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 vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.08.2022

Druckdatum: 21.09.2022

Version: 0.2

FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Seite 15/15

FSG-Kältemittel, Typ KM 1 PLUS

die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.