

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktname: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

ABSCHNITT 1: Identifizierung des Stoffs/Gemischs und der Firma/des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Name des Produkts: FK-5-1-12
Chemischer Name: 1,1,1,2,2,4,5,5,5-Nonafluor-4-(Trifluormethyl)-3-Pentanon
Synonym: FLUOROKETON, Perfluor(2-Methyl-3-Pentanon), NOVEC1230™
REACH Reg. Nr.: Registrierungs-Nr. 01-212042XXXX-XX-XXXX
CAS-Nr.: 756-13-8

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen der Substanz oder Mischung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Feuerlöschmittel.
Von denen abgeraten wird: Keine Daten verfügbar.

1.3 Einzelheiten des Lieferanten des SDS

Hersteller: Shanghai Waysmos Fine Chemical Co., Ltd.
Adresse: 388 Liangle Road, Laogang Town, Pudong New Area, Shanghai, China
Postleitzahl: 201322
E-Mail: sales@waysmos.com
Telefon: +86-571-85069383
Fax: +86-571-85069385

1.4 Notrufnummer

+86-571-85069386

ABSCHNITT 2: Kennzeichnung der Gefahren

2.1. Einstufung der Substanz oder Mischung

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

Aquatisch Chronisch 3: H412

Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548 / EWG[DSD] oder Richtlinie 1999/45 / EG [DPD]

Dieses Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

Zusätzliche Information

Volltext der R-Sätze / H-Angabe (n): siehe Abschnitt 16.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktname: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramm (e): GHS07: Ausrufezeichen



Signalwort: Warnung

Gefahrenhinweise): H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweis(e): P261: Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.

Zusätzliche Gefahrenhinweise (EUH):

Keine Daten verfügbar.

Sonderregelungen für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Mischung:

Keine Daten verfügbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Informationen bzgl. Inhaltsstoffe

3.1 Substanz / Zubereitung Informationen

Name der Substanz : 1,1,1,2,2,4,5,5,5-Nonafluor-4-(Trifluormethyl)-3-Pentanon
CAS-Nr .: 756-13-8
EG-Nr .: 436-710-6
Reinheit: > 99.0%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise:

In allen Zweifelsfällen oder wenn die Symptome anhalten, einen Arzt aufsuchen.

Nach Einatmen:

Bringen Sie das Opfer an die frische Luft und halten Sie es ruhend in einer für die Atmung bequemen

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktname: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

Position. Bei Atemstillstand, unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand, künstliche Beatmung oder Sauerstoff durch geschultes Personal bereitstellen. Lockern Sie enge Kleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Nach Hautkontakt :

Entfernen und isolieren Sie kontaminierte Kleidung und Schuhe. Sofort mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt :

Spülen Sie 15 Minuten lang vorsichtig mit Wasser. Entfernen Sie die Kontaktlinsen, falls vorhanden und leicht machbar. Spülen Sie weiter. Bei anhaltender Augenreizung: Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

Nach Verschlucken:

Den Mund mit Wasser ausspülen. Suchen Sie einen Arzt auf.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

Sofortige Auswirkungen sind nach kurzzeitiger Exposition zu erwarten.

4.3 Hinweise auf die sofortige ärztliche Hilfe und Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: FK-5-1-12 ist ein Feuerlöschmittel. Verwenden Sie für das umgebende Material geeignete Medien.

Ungeeignete Löschmittel: Keine Daten verfügbar.

5.2 Besondere von der Substanz oder Mischung ausgehende Gefahren

Setzt bei der Verbrennung giftige Dämpfe aus Kohlendioxid/Kohlenmonoxid frei. Fluorwasserstoff (HF).

5.3 Hinweise für die Feuerwehrleute

Tragen Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollmaske im Überdruckbetrieb und Chemikalienschutzkleidung. Verhindern Sie die Verunreinigung von Oberflächenwasser oder des Grundwassersystems durch Löschwasser.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Einzelheiten zum persönlichen Schutz finden Sie in Abschnitt 8 des SDS. Tragen Sie eine Maske und geeignete Schutzkleidung für den täglichen Betrieb. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt. Halten Sie ungeschützte Personen fern. Wenn Sie sich im Freien befinden, nähern Sie sich nicht von der windabgewandten Seite.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser schütten.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktname: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

In trockene Erde oder Sand aufnehmen. Übertragen Sie es in einen verschließbaren, gekennzeichneten Bergungsbehälter zur Entsorgung mittels einer geeigneten Methode.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 7 für Informationen zur sicheren Handhabung.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Stoff. Waschen Sie sich nach der Handhabung gründlich. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Bereichs. Nicht in einem geschlossenen Raum handhaben. Vermeiden Sie die Bildung oder Ausbreitung von Dämpfen in der Luft. Der Inhalt steht möglicherweise unter Druck stehen, vorsichtig öffnen. Thermische Zersetzungsprodukte nicht einatmen. Nur für den industriellen oder professionellen Einsatz. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Ziehen, schieben oder rollen Sie Behälter nicht. Lassen Sie die Behälter nicht fallen und lassen Sie sie nicht gegeneinander stoßen. Wenden Sie niemals Flammen oder örtliche Hitze direkt auf einen Teil des Behälters an.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

An einem trockenen, kühlen, gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Vor direkter Sonneneinstrahlung und ultravioletter Strahlung schützen, von unverträglichen Materialien und Wasser fernhalten, von Wärme- und Zündquellen fernhalten. Behälter sollten ordnungsgemäß gelagert und gesichert werden, damit sie nicht umfallen oder umgestoßen werden können.

7.3 Spezifische Endanwendung (en):

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Anwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Expositionsbegrenzung / Personenschutz

8.1 Regelparameter:

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Empfohlener Expositionsgrenzwert des Herstellers: 150 ppm, 8 h TWA

DNEL für Arbeitskräfte und der Bevölkerung (abgeleitetes No Effect Level):

Nicht verfügbar.

PNEC (Predicted No Effect Concentration) Werte:

Nicht verfügbar.

8.2 Expositionsbegrenzung

Geeignete technische Massnahmen:

Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Der Boden des Lagerraums muss dicht sein, um das Austreten von Flüssigkeiten zu verhindern. Wenn Sie sich im Freien befinden, halten Sie umstehende Personen in der Windrichtung und von der Gefahrenstelle fern. Kennzeichnen Sie den kontaminierten Bereich durch Schilder und verhindern Sie den Zutritt für Unbefugte. Drehen Sie undichte Behälter mit

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktnamen: FK-5-1-12

Revisionsdatum:7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

der Leckseite nach oben, um das Austreten von Flüssigkeit zu verhindern. Auslaufende Behälter an einen sicheren Ort bringen.

Persönliche Schutzausrüstung:

- Augen- und Gesichtsschutz: Schutzbrille/Chemikalienspritzschutzbrille.
- Hautschutz: Tragen Sie Schutzhandschuhe/Kleidung, um Kontakt zu vermeiden.
- Atemschutz: Für den Notfall muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder ein Vollmasken-Atemschutzgerät zur Verfügung stehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Flüssigkeit
Farbe	farblos
Geruch	Geruchsarm
PH	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	-108 °C
Siedepunkt	49 °C
Flammpunkt	Kein Flammpunkt
Verdunstungsrate	> 1(BUOAC = 1,0)
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht brennbar
Obere / untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	40,4 Kpa (25 °C)
Spezifisches Gewicht (H2O=1)	1,6 g/cm3
Löslichkeit (en)	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol / Wasser:	log Kow = 2,11
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität	0.6 mPa.s (25 °C)

9.2 Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktnamen: FK-5-1-12

Revisionsdatum:7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe ABSCHNITT 7, Handhabung und Lagerung).

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Einsatzbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Umstände

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vermeiden Sie direktes Wasser, Sonnenlicht, Ultraviolett.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Basen, Amine und Alkohole

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Setzt bei der Verbrennung giftige Dämpfe aus Kohlendioxid/Kohlenmonoxid frei. Fluorwasserstoff (HF).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Oral, LD50:	> 2.000 mg/kg(rat)
	Inhalation LC50:	>1.227 mg/l/4h (>10% Vol.-) (rat)
	Dermal LD50:	> 2.000 mg/kg(rat)

Ätz- / Reizwirkung:	Keine Daten verfügbar.
Schwere Augenschäden / Reizung:	Keine Daten verfügbar.
Respiratory oder Hautsensibilisierung:	Keine Daten verfügbar.
Keimzell-Mutagenität:	Keine Daten verfügbar.
Kanzerogenität:	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Keine Daten verfügbar.
STOT- einmalige Exposition:	Keine Daten verfügbar.
STOT- wiederholte Exposition:	Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktname: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

Aspirationsgefahr: Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Ökologische Angaben

12.1 Toxizität

Ökotoxizität Fisch LC50: >1200 mg/l (Zebrafisch, 96h)

Krustentiere EC50: Keine Daten verfügbar.

Algen, EC50: Keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (Log Kow < 3).

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff wird nicht als PBT-Stoff identifiziert.

12.6 Andere unerwünschte Wirkungen

Ozonabbaupotenzial (CFC 11 = 1,0): 0,00

Erderwärmungspotenzial (CO₂ = 1,0): 1,00

ABSCHNITT 13: Vorkehrungen zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Entsorgung muss gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen. Leere Behälter sollten dem Recycling, der Wiederverwertung oder der Abfallentsorgung zugeführt werden.

EU-Abfallcode (Produkt wie verkauft)

070103* Organische halogenierte Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

14 06 02* Andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische

ABSCHNITT 14: Transportinformationen

14.1 Landtransport (ADR)

Korrektur Versandname: Als nicht gefährlich im Sinne der Transportvorschriften eingestuft.

Klasse: -

UN-Nr.: -

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktname: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

14.2 Seetransport (IMDG)

Korrektur Versandname: Als nicht gefährlich im Sinne der Transportvorschriften eingestuft. Nein

Klasse: -

UN-Nr.: -

Meeresverschmutzung: -

14.3 Luftverkehr (IATA)

Korrektur Versandname: Als nicht gefährlich im Sinne der Transportvorschriften eingestuft.

Klasse: -

UN-Nr.: -

ABSCHNITT 15: Regelungsinformationen

15.1.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/Rechtsvorschriften speziell für den Stoff oder die EU-Gemisch-Verordnung:

EINECS: CAS# 756-13-8 ist aufgeführt in.

DSD (67/548/EEC): CAS# 756-13-8 ist nicht aufgeführt in.

Andere chemische Regelung:

CAS Nr.	USA TSCA	Kanada DSL	Australien AICS	Korea ECL	Japan ENCS	China IECSC
---------	----------	------------	-----------------	-----------	------------	-------------

756-13-8	Aufgelistet	Aufgelistet	Aufgelistet	Aufgelistet	Aufgelistet	Aufgelistet
----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse(WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbewertung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Informationen

16.1 Revisionsinformation

Datum der letzten Revision: 07/05/2021

Datum dieser Revision: 05.07.2023

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktname: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

Zusammenfassung der Revision: Die Version 5.2
SDS

16.2 Abkürzungen und Akronyme

- CLP:** EU-Verordnung (EG) Nr 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von chemischen Stoffen und Gemischen.
- CAS:** Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).
- EINECS:** Europäisches Verzeichnis der im Handel vorhandenen chemischen Substanzen.
- DSD:** Richtlinie (67/548 / EWG) über gefährliche Stoffe.
- TSCA:** Toxic Substances Control Act, das amerikanische chemische Inventar.
- DSL:** Domestic Substances List, Das kanadische chemische Inventar.
- AICS:** Das australische Inventar der chemischen Substanzen.
- ECL:** Liste der vorhandenen Chemikalien, das koreanische Chemikalieninventar.
- ENCS:** Japanische vorhandene und neue chemische Substanzen.
- IECSC:** Inventar der vorhandenen chemischen Substanzen in China.

16.3 Wichtige Literaturverweise und Quellen für Daten

GESTIS-Datenbank: Informationssystem für Gefahrenstoffe der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Die öffentliche Datenbank der ECHA mit Informationen bzgl. registrierten Stoffen.

16.4 Relevante R-Sätze / H-Sätze

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen ausüben.

16.5 Schulungshinweise

Angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung für die Betreiber bereitstellen.

16.6 Deklaration für den Leser

Die Informationen in diesem SDS stellen alle relevanten Daten vollständig und wahrheitsgemäß zur Verfügung. Die Informationen werden jedoch ohne Gewähr für ihre absolute Vollständigkeit und Präzision zur Verfügung gestellt. Dieses SDS wurde erstellt, um den fachlich geschulten Anwendern sicherheitstechnische Präventivmaßnahmen zu vermitteln. Der persönliche Anwender, der dieses SDS erhalten hat, sollte die Anwendbarkeit dieses SDS unter besonderen Bedingungen unabhängig bewerten. In diesen besonderen Fällen übernehmen wir keine Verantwortung für den Schaden. Gemäß Artikel 31 Absatz 5 der REACH-Verordnung ist das SDS in einer Amtssprache des Mitgliedstaats/der Mitgliedstaaten bereitzustellen, in dem/denen der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird, es

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
(VERORDNUNG (EU) Nr 453/2010)

Version 5,2/DE
Produktnamen: FK-5-1-12

Revisionsdatum: 7. Mai 2023
Druckdatum: 7. Mai 2023

sei denn, der/die betreffende(n) Empfängermitgliedstaat(en) treffen andere Regelungen. Ferner ist zu beachten, dass dieses SDS für die Länder mit Englisch als Amtssprache gilt.

Ende des SDS