

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

ABSCHNITT 1: Identifizierung des Stoffes/Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktform: Gemisch
Produktname: Duratherm HF
Produktcode: Duratherm HF
Produktgruppe: Heat Transfer Fluid

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder des Gemischs:

Heat Transfer Fluid

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zurzeit keine Informationen verfügbar.

1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Duratherm
5268 Highway Avenue, Jacksonville, FL 32254
Telephone: +1-905-984-6677
E-Mail-Adresse der qualifizierten Person: info@durathermfluids.com

1.4 Notfalltelefonnummer:

Telefonnummer des Unternehmens bei Notfällen:

Tel.: +1-905-984-6677

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

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

Nicht eingestuft

2.1.2 Einstufung gemäß Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschl. Änderungen)

Nicht eingestuft

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Keine Kennzeichnung zutreffend

2.2.2 Kennzeichnung gemäß Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschl. Änderungen)

Symbole: Nicht zutreffend

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keine vPvB-Stoffe (vPvB = very persistent, very bioaccumulative/sehr persistent, sehr bioakkumulierend) und ist nicht unter XIII der Verordnung (EC) 1907/2006 enthalten.

Das Gemisch enthält keine PBT-Stoffe (PBT= persistent, bioaccumulative, toxic)/persistent, bioakkumulierend, toxisch) und ist nicht unter XIII der Verordnung (EC) 1907/2006 enthalten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Informationen über die Bestandteile

3.1 Stoff

n. z.

3.2 Gemisch

Chemische Charakterisierung: Gemisch
Einstufung gemäß GHS: Nicht eingestuft
Gefährliche Inhaltsstoffe: Keine, nicht regulierten material

Naam bestanddeel	Identificatie	Classificatie overeenkomstig Richtlijn 67/548/ EEG	%
Kohlenwasserstoff	CAS nr.: 8042-47-5	Nicht eingestuft	90-95%
Gedpatenteerd	Geschützt	Nicht eingestuft	5-10%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person an die frische Luft bringen und je nach Symptomen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt

Verschmutzte, getränkte Kleidung sofort entfernen, sorgfältig mit Wasser und Seife waschen, bei Reizung der Haut (Aufhellung) Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Arzt aufsuchen, falls nötig.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretendes Symptome und Wirkungen

In bestimmten Fällen treten die Symptome einer Vergiftung erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auf.

Verschlucken großer Mengen:

Diarrhöe

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Brandbekämpfungsmaßnahmen

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO₂/Trockenlöschschaum

Ungeeignete Löschmittel

Hochdruck-Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Feuer kann sich Folgendes bilden:

Kohlenoxide, toxische Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei einem Feuer und/oder einer Explosion Rauch nicht einatmen, Atemschutzgerät mit unabhängiger Sauerstoffversorgung verwenden. Je nach Größe des Feuers vollen Schutz verwenden, falls nötig. Gefährdeten Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser gemäß offiziellen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei versehentlicher Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Ausreichende Luftversorgung sicherstellen.

Kontakt mit Augen oder Haut vermeiden

Falls zutreffend: Vorsicht – Rutschgefahr.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Auslaufen eindeichen.
Lecks beheben, falls dies gefahrlos möglich ist.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in das Oberfläche- und Grundwasser sowie in den Boden verhindern.
Sollte das Material versehentlich in die Kanalisation gelangen, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit absorbierendem Material (z. B. Universal-Bindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 und Entsorgungsanweisungen siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Neben den in diesem Abschnitt angegebenen Informationen sind relevante Informationen auch in Abschnitt 8 und 6.1 zu finden.

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Gute Belüftung sicherstellen.
Kontakt mit Augen oder Haut vermeiden
Keine mit dem Produkt getränkten Reinigungstücher in der Hosentasche herumtragen.
Nicht auf Temperaturen in der Nähe des Flammpunkts erhitzen.
Essen, Trinken, Rauchen sowie die Lagerung von Lebensmitteln sind im Arbeitsraum verboten.
Anweisungen auf dem Etikett und Gebrauchsanweisungen befolgen.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Es gelten allgemeine Hygienemaßnahmen für die Handhabung von Chemikalien.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Bereichen, in denen Speisen verzehrt werden, ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Darf nicht in Gängen oder in Treppenhäusern gelagert werden.
Produkt geschlossen und nur in Originalverpackung aufbewahren.
Unter allen Umständen das Eindringen in den Boden verhindern.
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
An einem trockenen Ort aufbewahren.
Kühl aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zurzeit keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter:

Zurzeit keine Informationen verfügbar.

8.2 Expositionsbegrenzungen

Geeignete technische Kontrollmaßnahmen:

Mit ölabsorbierendem Material „öltrocken“ eindämmen. Ölabsorbierendes Material entfernen und vorschriftsgemäß entsorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Hand: PVC-, Neopren- oder Gummihandschuhe. Handschuhe sollten sofort ersetzt werden, wenn sie beschädigt oder abgenutzt sind.

Augenschutz: Augenschutz erforderlich, wenn Flüssigkeit verspritzt oder versprüht werden könnte.



Material für Schutzkleidung

PVC-, Neopren- oder Gummihandschuhe

Handschutz

Bei wiederholtem oder längerem Kontakt Handschuhe tragen und Feuchtigkeitscreme verwenden.

Atemschutz:

In Bereichen mit angemessener Belüftung normalerweise nicht erforderlich. In Bereichen mit schlechter Belüftung oder bei wahrscheinlicher Nebelbildung geeigneten Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 12

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition

PVC-Handschuhe. Neopren- oder Gummihandschuhe

Sonstiges

Nach der Exposition Hände gründlich waschen. Während des Gebrauchs nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung vor dem Tragen waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand:	Flüssig
Farbe:	Hellgelb, Durchsichtig
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwellenwert:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	n. z.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Anfänglicher Siedepunkt und Siedebereich:	>343 ^o C
Flammpunkt ASTM D92 (COC):	>271 ^o C
Verdunstungsrate:	n. z.
Brennbarkeit (Feststoff, Gas):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft = 1):	Nicht bestimmt
Dichte:	0,85 - 0,88 g/ml
Schüttdichte:	n. z.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	103 cSt @ 40 ^o C
Explosionseigenschaften:	n. z.
Oxidationseigenschaften:	Nein

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit/Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösungsmittelgehalt:	n. z.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht zu erwarten

10.3 Möglichkeit gefährliche Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
 Starke Hitze

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
 Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.
 Keine Zersetzung bei Verwendung wie vorgeschrieben.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Informationen

Möglicherweise weitere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen, siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

DURATHERM HF					
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Hinweise
Akute Toxizität, bei oraler Aufnahme:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	
Akute Toxizität, bei Aufnahme über die Haut:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	keine Daten verfügbar
Akute Toxizität, bei Einatmen:	LD50	>2500	mg/kg	Ratte	keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Informationen zur Ökologie

Möglicherweise weitere Informationen zu Auswirkungen auf die Umwelt, siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

DURATHERM HF					
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Hinweise
Toxizität für Fische:	LD50	>100.000	mg/kg/96hr	Forel	
Toxizität für Daphnien:					keine Daten verfügbar
Toxizität für Algen:					keine Daten verfügbar
Persistenz und Abbaubarkeit:					keine Daten verfügbar
Bioakkumulationspotenzial:					keine Daten verfügbar
Mobilität im Boden:					keine Daten verfügbar
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:					keine Daten verfügbar
Weitere schädliche Auswirkungen:					keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Abfallbehandlungsmethoden

Für den Stoff/das Gemisch/Rückstandsmengen

Getränkte, verschmutzte Tücher, Papier oder andere organische Materialien stellen eine Brandgefahr dar und sollten kontrolliert, gesammelt und entsorgt werden.

EG-Entsorgungscodes Nr.:

Die Abfallcodes sind Empfehlungen auf Basis der geplanten Verwendung dieses Produkts. Entsprechend den spezifischen Verwendungsbedingungen des Benutzers und der Entsorgung können unter bestimmten Umständen andere Abfallcodes zugewiesen werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

13 03 08 synthetische Isolations- und Wärmeübertragungöle

Empfehlung:

Offizielle lokale und nationale Vorschriften beachten

Zum Beispiel bei geeigneten Abfallentsorgungsstellen entsorgen.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Für kontaminiertes Verpackungsmaterial

Offizielle lokale und nationale Vorschriften beachten

Behälter vollständig leeren.

Nicht kontaminiertes Material kann recycelt werden.

Verpackung, die nicht gereinigt werden kann, auf dieselbe Weise wie den Stoff entsorgen.

Nicht gereinigten Behälter nicht perforieren, aufschneiden oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14. Transporterklärungen

Allgemeine Erklärungen

UN-Nummer: n. z.

Transport auf der Straße/per Schiene (ADR/RID)

Offizielle UN-Benennung:

Transportgefahrenklasse(n): n. z.

Verpackungsgruppe: n. z.

Einstufungscode: n. z.

LQ (ADR 2013): n. z.

LQ (ADR 2009): n. z.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungcode:

Transport auf dem Seeweg (IMDG-Code)

Offizielle UN-Benennung:

Transportgefahrenklasse(n): n. z.

Verpackungsgruppe: n. z.

Meeresschadstoff: n. z.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Transport auf dem Luftweg (IATA)

Offizielle UN-Benennung:

Transportgefahrenklasse(n): n. z.

Verpackungsgruppe: n. z.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Benutzer

Sofern nicht anders angegeben, müssen allgemeine Maßnahmen für den sicheren Transport befolgt werden.

Transport in loser Schüttung gemäß Anhang II MARPOL 73/78 und IBC-Code

Kein Gefahrenmaterial gemäß Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Gesetzliche Vorschriften

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

Gefahren nach dem *Superfund Amendments and Reauthorization Act* (SARA) [Gesetz über Änderungen des „Superfund“ und der behördlichen Kompetenzen] TSCA (*Toxic Substances Control Act*) [Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe]

Keine SARA-Gefahren

Alle chemischen Stoffe in diesem Gemisch sind in dem *TSCA Inventory for Chemical Substances* [TSCA-Inventar chemischer Stoffe] aufgelistet oder sie sind von der Auflistung in dem *TSCA Inventory for Chemical Substances* [TSCA-Inventar chemischer Stoffe] ausgenommen.

Proposition 65 [Gesetzesvorlage 65]

Auf der Grundlage der verfügbaren Informationen enthält dieses Produkt keine Bestandteile oder Chemikalien, die im Bundesstaat Kalifornien als Ursache für Krebs, Geburtsfehler oder Einschränkung der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft werden, zu Konzentrationen, die *Proposition 65* [Gesetzesvorlage 65] unterliegen würden.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Staat	Inventarname/Abkürzung	Status
Australien	<i>Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)</i> [Australisches Inventar chemischer Stoffe]	Alle Bestandteile sind in Übereinstimmung mit den Chemikalien-Meldepflichten in Australien.
Kanada	<i>Domestic Substances List (DSL/NDL)</i> [Liste der inländischen Stoffe]	Alle Bestandteile sind in Übereinstimmung mit dem kanadischen <i>Environmental Protection Act</i> [Umweltschutzgesetz] und sie sind auf der <i>Domestic Substances List</i> [Liste der inländischen Stoffe].
China	<i>Inventory of Existing Chemicals and Substances (IECS)</i> [Inventar bestehender Chemikalien und Stoffe]	Alle Bestandteile in diesem Gemisch sind in dem IECS aufgelistet.
EU	REACH [<i>Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals</i> = Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien]	Informationen über die REACH-Einhaltung sind auf Anfrage erhältlich. Kontakt: info@durathermfluids.com
Japan	<i>Existing and New Chemical Substances Inventory (ENCS)</i> [Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe]	Alle Bestandteile in diesem Gemisch sind in Übereinstimmung mit den Chemikalien-Meldepflichten Japans.
Korea	<i>Existing Chemical List (ECL)</i> [Liste bestehender Chemikalien]	Alle Bestandteile in diesem Gemisch sind in Übereinstimmung mit den Chemikalien-Meldepflichten der Republik Korea.
Neuseeland	<i>New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC)</i> [Neuseeländisches Chemikalieninventar]	Alle Bestandteile in diesem Gemisch sind in Übereinstimmung mit den Chemikalien-Meldepflichten des Staates Neuseeland.
Philippinen	<i>Philippines Inventory of Chemical and Chemical Substances (PICCS)</i> [Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen]	Alle Bestandteile in diesem Gemisch sind in Übereinstimmung mit den Chemikalien-Meldepflichten des Staates Philippinen.
Taiwan	<i>Toxic Chemical Substances Control Act (TCSCA)</i> [Gesetz zur Kontrolle giftiger Chemikalien]	Alle Bestandteile in diesem Gemisch sind in Übereinstimmung mit den Chemikalien-Meldepflichten des Staates Taiwan.
USA	<i>Toxic Substances Control Act (TCSA)</i> [Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe]	Siehe Abschnitt 15.1.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt in seiner gelieferten Form.

In diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC	Article Categories (Artikelkategorien)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)



ca.	circa
Art., Art. Nr.	Artikelnummer
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert der akuten Toxizität) gemäß Verordnung (EG) 1272/2008
BOD	Biochemical oxygen demand (biochemischer Sauerstoffbedarf)
CAS	Chemical Abstracts Service
CEC	Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 zur Einstufung,
CTFA	Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
z. B.	zum Beispiel
EG	Europäische Gemeinschaft
ECHA	European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienagentur)
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäische Altstoffliste)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europäische Neustoffliste)
EN	Europäische Normen
EPA	United States Environmental Protection Agency (Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten)
ERC	Environmental Release Categories (Umweltfreisetzungskategorien)
ES	Exposure scenario (Expositionsszenario)
EU	Europäische Union
Fax:	Faxnummer
allg.	allgemein
GHS	Global harmonisiertes System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA	International Air Transport Association (Internationaler Luftverkehrsverband)
IBC	Intermediate Bulk Container (Großpackmittel)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code) (Code für Chemikalien als Massengut)
IC	Inhibitory concentration (Hemmstoffkonzentration)
IMDG-code Seeschiffen)	International Maritime Code for Dangerous Goods (Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit
einschl.	einschließlich
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	lethal concentration (tödliche Konzentration)
LC50	lethal concentration 50 percent kill (mittlere tödliche Konzentration)
LD50	Lethal Dose, 50% kill (mittlere tödliche Dosis)
n. z.	nicht zutreffend
n. verf.	nicht verfügbar
n. gepr.	nicht geprüft
Zusammenarbeit und Entwicklung)	
org.	organisch
PAH	polycyclic aromatic hydrocarbon (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ und toxisch)
PC	Chemical product category (Chemikalienproduktkategorie)
PE	Polyethylen
PNEC	Predicted No Effect Concentration (abgeschätzte Konzentration ohne Wirkung)
POCP	Photochemical ozone creation potential (photochemisches Ozonabbaupotenzial)
ppm	parts per million (Teile pro Million)
PROC	Process category (Prozesskategorie)
PTFE	Polytetrafluoräthylen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 bezüglich der Registrierung, Evaluierung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)
SVHC	Substances of Very High Concern (besonders besorgniserregende Stoffe)
Tel.	Telefon
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter)

Seite 9 von 9

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Überarbeitet am/Version: 12/30/2016

Ersetzt Überarbeitung vom/Version: 10/05/2016

Gültig ab: 12/30/2016

DURATHERM HF



VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulativ)
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
wwt	wet weight (Feuchtgewicht)

Die hierin enthaltenen Erklärungen sollen das Produkt in Bezug auf die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben – sie sollen

keine definitiven Eigenschaften garantieren – sie basieren jedoch auf unserem aktuellen Wissen.

Keine Verantwortung.

Diese Erklärungen wurden erstellt von:

Duratherm

5268 Highway Avenue, Jacksonville, FL 32254

Telephone: +1-905-984-6677

E-Mail-Adresse der qualifizierten Person: info@durathermfluids.com