

Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

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

Produktidentifikator

Produktcode	TS-63163
Produktbezeichnung	HFAA, 25 g Heptafluorobutyric anhydride
Chemische Bezeichnung	Nicht zutreffend
REACH-Registrierungsnummer	Für diese Substanz/Substanzen in dieser Mischung ist keine Registrierungsnummer angegeben, da die jährliche Importmenge weniger als eine Tonne pro Jahr beträgt oder die Transitionsperiode für die Registrierung nach Artikel 23 von REACH noch nicht abgelaufen ist.

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Nur für Forschungszwecke
Beschreibungscode verwenden	SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk), PROC15 - Verwendung als Laborreagenz, PC21 - Laborchemikalien, SU24 - Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht für die Verwendung durch den Verbraucher.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

LIFE TECHNOLOGIES EUROPE BV
KWARTSWEG 2
2665 NN BLEISWIJK
NETHERLANDS
31-(0)180 392 400
Email: MSDS@lifetech.com

Life Technologies Limited
3 Fountain Drive
Inchinnan Business Park
Paisley
PA4 9RF, UK
+44 (0)141 814 6100

Thermo Fisher Scientific
Pierce Biotechnology
P.O. Box 117
Rockford, IL 61105
United States
1.815.968.0747 or
1.800.874.3723

24-Stunden-Notdienst für Vorfälle mit Gefahrstoffen [oder Gefahrgütern]. Verschütten, Auslaufen, Brand, Kontakt/Belastung oder Unfall. CHEMTREC anrufen

In den USA + Kanada: 1-800-424-9300 & 1-703-527-3887
Außerhalb der USA + Kanada: 1-703-741-5970

Länderspezifische Notfallnummer (sofern vorhanden)

CHEMTREC Switzerland (Zurich) +(41)-435082011 (Grüßsprache : Deutsch , Französisch und Italienisch)
 CHEMTREC Belgium (Brussels) +(32)-28083237 (Grüßsprache : Französisch, Flämisch, Deutsch)
 CHEMTREC Luxembourg +(352)-20202416 (Grüßsprache : Französisch , Deutsch, Luxemburgisch)
 CHEMTREC Austria (Vienna) +(43)-13649237 (gruß Sprache : Deutsch)
 CHEMTREC Germany 0800-181-7059 (gebührenfrei) (gruß Sprache : Deutsch)
 CHEMTREC Germany (Frankfurt) +(49)- 69643508409 (gruß Sprache : Deutsch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]****Physikalische Gefahren**

Ungefährlich

Gesundheitsrisiken

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 1

Umweltgefahren

Ungefährlich

Weitere Angaben

Nicht zutreffend

Kennzeichnungselemente**Beschriftung gemäß Regulation (EU) Nr 1272/2008 [CLP].****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise**Vermeidung**

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
 P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen
 P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

Maßnahme

P303 + P361 + P353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort

Überarbeitet am 29-Jun-2020
 Produktcode TS-63163

Seite 2 / 11
 Produktbezeichnung HFAA, 25 g Heptafluorobutyric anhydride

ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen

P363 - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen

Lagerung

Nicht zutreffend

Entsorgung

P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen

Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB klassifiziert wurden

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	EINECS-Nr.	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
heptafluorobutyric	336-59-4	-	98-100	-	Nicht eingestuft

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
Verschlucken	Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Ohne ärztliche Anweisung kein Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
Hinweise an den Arzt	Symptomatische Behandlung.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen: KEIN Erbrechen herbeiführen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Sprühwasser. Kohlendioxid (CO ₂). Schaum. Trockenlöschmittel.
Ungeeignete Löschmittel	Es liegen keine Informationen vor.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden

Persönliche Schutzausrüstung verwenden

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8

Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Wenn möglich soll der Abfluss in Abwasserleitungen und Wasserläufe vermieden werden.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Aufgenommene Substanz in verschließbaren Behältern sammeln. Verschüttetes/Reste sorgfältig sammeln. Geräte müssen korrosionsbeständig sein. Verunreinigte Bereiche mit viel Wasser abwaschen und Spülwasser direkt in die Chemiabwasserkanalisation spülen oder zur weiteren Behandlung auffangen.

Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Tragen Sie stets die empfohlene persönliche Schutzausrüstung. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden und/oder einen geeigneten Atemschutz tragen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern. Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern.

Lagerbedingungen

Store between the following temperatures: 20 to 25°C (68 to 77°F).

Spezifische Endanwendungen

Nur für Forschungszwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zu u"berwachende Parameter

Chemische Bezeichnung	EU OEL (TWA)	EU OEL (STEL)	EU Skin Notation
heptafluorobutyric 336-59-4	Keine	Keine	Keine

Chemische Bezeichnung	Österreich	Belgium (TWA)	Tschechische Republik
heptafluorobutyric 336-59-4	Keine	Keine	Keine

Chemische Bezeichnung	Denmark (TWA)	Finland OEL (TWA)	France OEL (VME)
heptafluorobutyric 336-59-4	Keine	Keine	Keine

Chemische Bezeichnung	Deutschland OEL (TWA)	Ireland (TWA)	Italy OEL (TWA)
heptafluorobutyric 336-59-4	Keine	Keine	Keine

Chemische Bezeichnung	Lithuania OEL (TWA)	Netherlands OEL (MAC)	Norwegen
heptafluorobutyric 336-59-4	Keine	Keine	Keine

Chemische Bezeichnung	Polen	Portugal	Spain OEL (TWA)
heptafluorobutyric 336-59-4	Keine	Keine	Keine

Chemische Bezeichnung	Sweden - Occupational Exposure Limits - TLVs (LLVs)	Schweiz	Großbritannien
heptafluorobutyric 336-59-4	Keine	Keine	Keine

Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Im Fall ungenügender Ventilation tragen Sie ein Atemschutzgerät und Komponenten, die unter den entsprechenden Regierungsstandards geprüft und genehmigt wurden.

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen Handschuhmaterial: Kompatible auf Chemikalien resistente Handschuhe.

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille.

Haut- und Körperschutz

Laborkittel zum Schutz des Körpers tragen.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Flüssigkeit	
Farbe	klar, Farblos	
Geruch	Stench	
Geruchsschwelle	Keine Daten	
Molekulargewicht	Keine Daten	
pH-Wert	Keine Daten	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	°C Keine Daten	°F Keine Daten
Siedepunkt / Siedebereich	°C Keine Daten	°F Keine Daten
Flammpunkt	°C >93.3	°F >199.9
Selbstentzündungstemperatur	°C Keine Daten	°F Keine Daten
Zersetzungstemperatur	°C Keine Daten	°F Keine Daten
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten	
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten	
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten	
Dampfdruck	Keine Daten	
Dampfdichte	Keine Daten	
Relative Dichte	Keine Daten	
Spezifisches Gewicht	Keine Daten	
Löslichkeit	Keine Daten	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten	
Viskosität	Keine Daten	
Explosive Eigenschaften	Keine Daten	
Brandfördernde Eigenschaften	Keine Daten	

Sonstige Angaben

Keine Daten.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität	Keine bekannt.
Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Es wurde keine gefährliche Reaktion gemeldet.
Zu vermeidende Bedingungen	Es liegen keine Informationen vor.
Unverträgliche Materialien	Unter normalen Nutzungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. halogenated compounds. .

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
heptafluorobutyric	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Hauptexpositionswege

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Verätzungen der Haut

Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenschäden

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Daten sind beweiskräftig, aber nicht ausreichend für eine Einstufung

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition Daten sind beweiskräftig, aber nicht ausreichend für eine Einstufung

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Daten sind beweiskräftig, aber nicht ausreichend für eine Einstufung

Karzinogenität Daten sind beweiskräftig, aber nicht ausreichend für eine Einstufung

Keimzell-Mutagenität Daten sind beweiskräftig, aber nicht ausreichend für eine Einstufung

Reproduktionstoxizität Daten sind beweiskräftig, aber nicht ausreichend für eine Einstufung

Aspirationsgefahr Daten sind beweiskräftig, aber nicht ausreichend für eine Einstufung

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Die Umweltverträglichkeit des Produkts ist nicht umfassend untersucht.

Chemische Bezeichnung	Giftig für Algen	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren	Giftig für Fische	Microtox Data	log Pow
heptafluorobutyric	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

Bioakkumulationspotenzial Es liegen keine Informationen vor.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB klassifiziert wurden.

Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Die Erzeugung von Abfall sollte soweit möglich vermieden oder minimiert werden. Leere Behälter oder Auskleidungen könnten Produktreste enthalten. Dieses Material und sein Behälter muss der den genehmigten Beseitigungsverfahren entsprechend entsorgt werden. Die Entsorgung dieses Produkts, seiner Lösungen oder Beiprodukte muss die Anforderungen aller zutreffenden lokalen, regionalen oder nationalen/staatlichen Regulationen erfüllen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA / ADR / DOT-US / IMDG

Als gefährlich gemäß den Beförderungsvorschriften eingestuft

UN-Nummer	3265
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.(Heptafluorobutyric anhydride)
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	II

Umweltgefahren

Nicht zutreffend

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Substanzen mit sehr hohen Bedenken

Keine.

Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt

Keine

Beschränkte Substanzen unter EC 1907&2006, Anhang XVII

Keine.

Unter Anhang I der Regulation (EC) Nr 689/2008 aufgeführte Substanzen

Keine.

Beschränkte Substanzen unter Anhang V der Regulation (EC) Nr. 689/2008

Keine.

Substanzen unter Regulation (EC) Nr 850/2004 des europäischen Parlaments und des Rats vom 29. April 2004 über beständige organische Schadstoffe und Abändern der Verordnung 79/117/EEC

Keine.

Deutsche Wassergefährdungsklassen

Nicht eingestuft.

Weitere internationale Bestandsaufnahmen

Chemische Bezeichnung	EINECS (Europäische Union)	ELINCS (European List of Notified Chemical Substances, Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe):	ENCS (Japan)	PICCS (Philippinen)
heptafluorobutyric	Listed	-	-	-

Chemische Bezeichnung	AICS (Australien)	Südkorea (KECL)	Kanada (DSL)	NDSL
heptafluorobutyric	Listed	-	-	Listed

Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Bewertung der chemischen Sicherheit ausgeführt.

Revisionsgrund Aktualisierung gemäß Kommissionsregulation (EU) Nr 830/2015
Revisionsnummer 3
Überarbeitet am 29-Jun-2020

Referenzen

- ECHA: <http://echa.europa.eu/>
- TOXNET: <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- eChemPortal: <http://www.echemportal.org/>
- LOLI database: <https://www.chemadvisor.com/loli-database>

Klassifizierung und Verfahren zur Ableitung der Klassifikation von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	Berechnungsverfahren
Schwere	Kategorie 1	Berechnungsverfahren
Augenschädigung/Augenreizung		

Abkürzungen und Akronyme

- TWA** - Time-Weighted Average (zeitlich gewichteter Mittelwert)
OELs - Arbeitsplatzgrenzwerte
STEL - Short Term Exposure Limit (Wert für Kurzzeitexposition)
DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind
KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)
ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)
IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)
PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis
CEPA - Canadian Environmental Protection Act, kanadisches Umweltschutzgesetz:
EPA - Umweltschutzbehörde
OSHA - Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor, US-Arbeitsschutzbehörde des US-Arbeitsministeriums
IATA - Internationaler Luftverkehrsverband
DOT - Department of Transportation, US-Verkehrsministerium
IMDG - Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
AIHA - American Industrial Hygiene Association, US-amerikanische Gesellschaft für Arbeitshygiene
HMIS - Department of Defense Hazardous Materials Information System, Informationssystem zu gefährlichen Materialien des US-Verteidigungsministeriums
NTP - National Toxicology Program, Nationales Toxikologieprogramm
IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Die obigen Informationen wurden durch sorgsame Suche und/oder Forschung und die auf umsichtiger Anwendung professioneller Beurteilungen basierenden Empfehlungen erworben. Die Informationen sollen nicht als allumfassend betrachtet werden und dienen nur als Richtwerte. Alle Materialien und Mischungen können unbekannte Gefahren bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Da das Unternehmen die eigentlichen Methoden, Mengen oder Umgebungsbedingungen nicht kontrollieren kann, ist das Unternehmen nicht für allfällige Schäden oder Verluste

haftbar, die aus der Handhabung des hier beschriebenen Produkts oder dem Kontakt damit entstehen.
DIE INFORMATIONEN IN DIESEM SDS STELLT KEINE GARANTIE DAR, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH
STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH ALLER IMPLIZITEN GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER
EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK