安全データシート

発行日　2026/09/18

1. 化学品及び会社情報

製品名	Heptadecafluorononanoic acid
製品コード（製造元）	F002263
製品コード（販売元）	**526-78042**

供給者　富士フイルム和光純薬株式会社
大阪市中央区道修町三丁目1番2号
電話:06-6203-3741　FAX番号:06-6203-2029

緊急連絡電話番号　試薬営業本部西日本営業部　06-6203-3741　試薬営業本部東日本営業部　03-3270-8571

推奨用途　試験研究用

使用上の制限　推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2～14章

製造元SDS(翻訳・次頁以降)による。

15. 適用法令

国内法規

毒物及び劇物取締法　—

労働安全衛生法　名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2）

労働安全衛生法　濃度基準値

物質名	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値
該当成分なし	—	—

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）　—

化学名	CASRN	含量	該当法令
ヘプタデカフルオロノナン酸	375-95-1	100%	安衛法　名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2）

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等　供給者および日本法規(毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法　法第 57 条の 2、化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)について本頁に記載します。
製品の詳細については次頁より製造元 SDS を翻訳したものを記載します。

免責事項

和文SDSは、製造元SDSを機械翻訳したものであり、不自然な表現が含まれることがあります。
より正確な情報に関しては製造元の原文SDSでご確認願います。
記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する 情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

以上

バージョンID：1.01
最終更新日：2026年5月29日
作成日：2024年11月8日

安全データシート

fluorochem.

1．単一物質／混合物の同定

1.1 製品の識別

製品名	ヘプタデカフルオロノナノ酸
その他の名称	パーフルオロノナン-1-酸／パーフルオロノナン酸
製品コード	F002263
CAS	375-95-1
MDL	MFCD00039605
EINECS	206-801-3
REACH登録番号	該当なし
ナノフォーム	本製品にはナノ粒子を含むことはありません。

1.2 当該単一物質または混合物の特定された関連使用および推奨される使用

推奨されない用途

関連する使用	研究開発目的。
推奨されない使用	使用は推奨されません。

1.3 安全データシート（SDS）の供給者情報

会社名	フルオロケム・リミテッド
住所	ユニット14、グラファイト・ウェイ ハドフィールド グロソップダービーシャー SK13 1QH イギリス
電話番号	+44 1457 860111
Eメール	sds@fluorochem.co.uk

1.4 緊急電話番号

緊急電話番号	+44 20 3807 3798（毒物情報センター）

2．危険有害性の要約

2.1 物質又は混合物の分類

分類 H302+H332 急性毒性 4

H318 眼の損傷 1
H351 カーカス 2
H360 再演 1B
H362 再版 2
H372 特定標的臓器毒性 RE 1

---

2 .2 ラベル要素

注意喚起語

危険

絵表示



GHS05　　GHS07　　GHS08

危険性

H302+H332 飲み込むと有害です。また、吸入した場合も有害です。
H318 重篤な眼の損傷を引き起こす。
H351 発がんのおそれの疑いがある。
H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれがある。
H362 授乳中の子に害を及ぼすおそれがある。
H372 長期または反復的な曝露により、臓器の障害を引き起こす。
。

注意事項

P101 医師の診断が必要な場合は、製品の容器を
または手元にあるラベル。
P202 すべての安全上の注意事項を遵守して取扱いを行う
読み、理解するまでは取り扱わないでください。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P263 妊娠中や授乳中には接触を避けること。
P280 保護手袋・保護服を着用し、
眼と顔の保護具を着用すること。
P301+P330+P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。
無理に吐かせないでください。
P303+P361+P353 皮膚(髪)に付着した場合：直ちに
汚染された衣服をすべて直ちに脱ぐ。皮膚を水または
シャワーで洗い流してください。
P304+P340 吸入した場合：その人を新鮮な空気の場所に移動させ、
呼吸が楽になるようにしてください。
P305+P351+P338 眼に入った場合：数分間、水で慎重に洗い流す。
数分間、注意深く水で洗い流してください。コンタクトレンズを装着している場合は、
、かつ容易に外せる場合は外してください。その後も洗い流しを続けてください。
P321 特定の治療（本SDSの第4節を参照）。
P337+P313 眼の刺激が続く場合：医師の
。
P342+P311 呼吸器症状が現れた場合は：
毒物情報センター／医師に連絡してください。
P405 施錠して保管すること。
P501 内容物および容器は、有害廃棄物として
として処分する。

補足的な危険性情報

なし

2 .3 その他の危険性

その他の分類
危険性
この単一物質／混合物には、以下のいずれかに該当するとみなされる成分が含まれています。
残留性、生物蓄積性、および毒性（PBT）を有する、あるいは極めて残留性が高く、
極めて生体蓄積性（vPvB）のいずれかとみなされる成分を含んでいます。

環境影響情報
この単一物質／混合物には、環境に対して内分泌かく乱作用を持つ成分は含まれていません。
REACH第57条(f)、欧州委員会規則（EU）2018/605、または
欧州委員会委任規則（EU）2017/2100に基づき、環境に対する内分泌かく乱作用を持つとみなされる成分は含まれていません。

有害性情報この単一物質／混合物には、以下とみなされる成分は含まれていません。
以下の規定によれば、人間の健康に影響を及ぼす内分泌かく乱作用を有する
REACH第57条(f)、欧州委員会規則（EU）2018/605、または
欧州委員会委任規則（EU）2017/2100に基づき、

3 . 組成

3 .1 単一物質

名称	CAS	EINECS	組成	危険性
ヘプタデカフルオロノナン酸 酸	375-95-1	206-801-3		**H302+H332** 急性毒性 4 **H318** 眼への有害性 1 **H351** 発がん性 2 **H360** 生殖毒性 1B **H362** 生殖毒性 2 **H372** 特定標的臓器毒性 RE 1

3 .2 混合物

該当なし。本製品は単一物質である。

本項で言及されている H ステートメントの全文については、第 16 項を参照のこと。

4 . 応急措置

4 .1 応急措置の概要

眼に入った場合
ジフォテリンが入手できない場合は、多量の水で眼を洗う
水で少なくとも20分間洗い流してください。健常な目を保護してください。コンタクトレンズを装着している場合は、コンタクトレンズを装着しており、容易に取り外せる場合は、取り外すこと。洗浄を続け、直ちに医師の診察を受けてください。

飲み込んだ場合
飲み込んだ場合は、多量の水で口をすすいでください（ただし、その人が
（意識がある場合）体調に異常を感じた場合は、毒物情報センターまたは医師に連絡してください。
体調不良を感じた場合は、

吸入
その人を新鮮な空気の場所に移動させ、呼吸しやすい姿勢をとらせてください。体調が優れない場合は、体調不良を感じた場合は、毒物情報センターまたは医師に連絡してください。呼吸が不規則
または呼吸が止まっている場合は、人工呼吸を行ってください。

皮膚に付着した場合
皮膚に付着した場合は、直ちに多量の水と
石鹸で洗い流してください。汚染された衣服は直ちに脱いでください。皮膚への再
、医師に相談すること。

一般的な対処法
これ以外の注意事項はありません

4 .2 最も重要な症状および影響

最も重要な症状および影響 既知の症状や影響はない。

4 .3 緊急の医療処置および必要な特別な処置の指示

直ちに行うべき応急処置措置 特別な応急処置は必要ありません。

5 . 火災時の措置

5 .1 消火剤

適切な消火剤：二酸化炭素、耐アルコール類泡、または粉末消火剤。使用

消火剤 消火用の水。

不適切な消火方法消火剤 不適切な消火剤は知られていない。

5 .2 単一物質または混合物から生じる特別な危険性

特殊な危険性 熱分解により、刺激性のあるガスや
蒸気が放出される可能性がある。

5 .3 消防隊員への推奨事項

消防隊員への助言 他の火災と同様に、自給式呼吸器および完全防護服を着用すること。
防護装備を着用すること。

6 . 漏出時の措置

6 .1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

個人の注意事項 保護具を使用してください。ヘキサフルオリンの洗浄液が
。粉塵の発生を避けてください。蒸気、ミスト
、またはガスを吸入しないようにしてください。十分な換気を確保してください。作業員を
。

6 .2 環境に対する注意事項

環境**に対する注意事項** 安全が確保できる場合は、それ以上の漏出を防止してください。製品が
。製品が水路や下水道に流入しないようにしてください。
環境への排出は避けなければなりません。

6 .3 封じ込めおよび清掃の方法と資材

封じ込め - 方法および材料 漏出物を不活性な吸収材（例：砂、シリカ
ゲル、ぼろ布、バーミキュライトなど）でこぼれた物質を吸収してから、密閉容器に移してください。
すべての着火源を取り除いてください。
地域の規制に従って適切に処分してください。

6 .4 他の項への参照

参照されるSDSの項：個人用保護具については第8項を参照のこと。廃棄については第13項を参照のこと。

7 . 取扱い及び保管上の注意

7 .1 安全な取扱いに関する注意事項

安全な取扱い

適切な個人用保護具を着用してください。使用してください。
化学薬品用ドラフトチャンバー内でのみ使用してください。熱・火花・裸火・高温の
表面から遠ざけてください。静電気の蓄積を防ぐための対策を講じてください
。特に粉塵、エアゾール、またはヒュームが発生する場合は特に、十分な排気換気を確保してください。
皮膚、目、および衣類への接触を避けてください。注意事項については、2.2項を参照してください。

爆発および火災に対する
爆発および火災に対する防護

可能な場合は、取り扱い時に帯電防止および火花防止仕様の機器を使用してください
取扱いを行う際は、可能な限り、静電気防止および火花防止仕様の機器を使用してください。

一般的な労働安全衛生上の
衛生

適切な産業衛生および安全慣行に従って取扱いください。
。使用の前後には手を洗ってください。本製品を使用中は、飲食や禁煙をしてください
。本製品を使用する際は、汚染された衣類を脱いで洗い、
。

7 .2 安全な保管条件および不適合物質

保管上のリスクの管理

容器を密閉しておくことと、直立させて保管することを行ってください。涼しく、乾燥し、
換気の良い場所に保管すること

保管上の管理措置

特別な要件はありません

完全性の維持

容器を密閉しておき、直射日光や
熱源を避けて、密閉して保管してください

保管区分

保管クラス（TRGS 510）：6.1D、可燃性物質
急性毒性、区分3／毒性または慢性影響を誘発する
慢性影響をもたらす

その他の注意事項

その他の具体的な注意事項はありません

7 .3 特定の最終使用

特定の最終用途

特定の最終使用は推奨されていません。供給される製品は、
研究目的のみに供されるものです。

8 . ばく露防止及び保護措置

8 .1 管理パラメータ

制御パラメータ

データはありません。

8 .2 被ばく管理

技術的対策

十分な換気が確保された化学薬品用ドラフト内でのみ使用し、
特に閉鎖された空間では。ヘキサフルオリン洗浄液が
作業場の近くに配置すること。防爆仕様の使用
電気・換気・照明・機器を使用すること。洗眼設備
および安全シャワーが作業場の近くに設置されていることを確認してください。

顔面保護

欧州規格EN 166に準拠した、顔にぴったりとフィットする安全ゴーグルを着用してください。ヘキサフル
オリンの洗眼液が手元に用意されていることを確認してください

手の保護具

防水手袋を着用して取扱いしてください。使用前に手袋を点検してください。手袋は
は、EU指令89/686/EECおよび
これに基づく規格EN374の仕様を使用していなければなりません。手袋を外す際は、
（手袋の外表面に触れないように）を行い、本製品が皮膚に付着した場合を避けてください

	製品との皮膚接触を避けるため、適切な手袋の脱着方法（手袋の外表面に触れないように）を行ってください。使用後の汚染された手袋は、 該当する法律および適切な実験室管理基準に従って習慣。手を洗って乾かしてください
皮膚の保護	皮膚がすべて覆われるよう、適切な防護服を着用してください 覆われるようにしてください。少なくともS1規格に準拠した安全靴を履いてください。 ヘキサフルオリン洗浄液が手元に用意されていることを確認してください。 保護具の種類は、タイプA その作業現場における危険物質の単一物質の濃度および量に応じて選定する必要があります。
呼吸用保護具	本製品の取扱いについては、適切な排気設備を備えたドラフトチャンバー内で行うこと 十分な排気能力を備えたドラフトチャンバー内で取り扱う必要があります。以下の条件を満たさない限り、呼吸用保護具は必要ありません。通常の使用条件下。
衛生対策	髪の毛や皮膚の破片が薬剤容器内に混入しないようにしてください 容器に入らないようにしてください。
環境への曝露管理	環境への排出は避けてください。6.2項を参照してください。

9 . 物理的及び化学的性質

9 .1 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

a) 状態	固体
b) 色	データなし。
c) 臭い	データなし。
d) 融点／凝固点	67～70°C
e) 初留点または沸騰範囲データなし。	
f) 可燃性	データなし。
g) 可燃性の上限／下限、または爆発限界	データはありません。
h) 引火点	データなし。
i) 自然発火温度	データなし。
j) 分解温度	データなし。
k) pH	データなし。
l) 粘度	データなし。
m) 溶解度	データがありません。
n) 分配係数	データがありません。
o) 蒸気圧	データがありません。
p) 相対密度	データがありません。
q) 蒸気密度	データがありません。
r) 性状	データがありません。

9 .2 その他の安全情報

その他の情報	データはありません。

1 0. 安定性及び反応性

1 0.1 反応性

反応性入手可能な情報に基づき、既知の反応性はない。

1 0.2 安定性

安定性	推奨される保管条件下では安定しています。

1 0.3 危険な反応の可能性

危険な反応の可能性	通常の保管条件下ではなし。

1 0.4 避けるべき条件

避けるべき条件	熱、火花、裸火、発火源。湿気への暴露 湿気への暴露。

1 0.5 混用不可の物質

不適合な材料	強力な酸化性物質類。

1 0.6 危険な分解生成物

危険な分解生成物 データなし。

11. 有害性情報

11.1 規則（EC）No. 1 271/2008

急性毒性	本製品に関する毒性学的データは入手できません。
皮膚腐食性／刺激性	この製品に関する毒性学的データはありません。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	重篤な眼の損傷.
呼吸器または皮膚の感作性	本製品に関する毒性学的データは入手できません。
生殖細胞変異原性	長期間にわたる、あるいは繰り返されることで臓器の障害を引き起こす曝露
発がん性	発がんのおそれの疑い.
生殖毒性	授乳中の子に害を及ぼすおそれがある。また、妊婦の生殖能力や胎児に悪影響を及ぼす恐れがある。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	長期または反復的な曝露により
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	長期または反復的な曝露により
誤えん有害性	本製品に関する毒性学的データはありません。

11.2 その他の危険性に関する情報

追加の有害性情報	この製品に関する毒性学的データはありません。

1 2. 環境影響情報

1 2.1 毒性

毒性	本製品に関する生態学的データはありません。

1 2.2 残留性および分解性

残留性および分解性 本製品に関する生態学的データは入手できません。

1 2.3 生物蓄積性

生物蓄積性本製品に関する生態学的データは入手できません。

1 2.4 土壌中での移動性

土壌中での移動性 本製品に関する生態学的データは入手できません。

1 2.5 PBTおよびvPvB評価の結果

PBTおよびvPvBの評価結果 本物質／混合物には、ei-を含むものはない。
評価 、あるいは極めて難分解性・生物蓄積性・毒性（vPvB）を有する成分は含まれていません。
かつ高生物蓄積性（vPvB）とみなされる成分は、0.1%以上の濃度で含まれていません。

1 2.6 内分泌かく乱特性

内分泌かく乱特性 当該単一物質／混合物には、REACH規則第〇条に基づき内分泌かく乱特性を持つとみなされる成分は含まれていません。内分泌かく乱作用を有するとみなされる成分は含まれていない5 7(f)項、または欧州委員会委任規則（EU）2017/2100に基づき、内分泌かく乱作用を有するとみなされる成分を含んでいない。
欧州委員会規則（EU）2018/605に基づき、0.1%以上の水準。

1 2.7 その他の有害影響

その他の有害作用 環境への放出を避けること

1 3. 廃棄上の注意

1 3.1 廃棄物の処理方法

廃棄処理作業 製品は、認可を受けた廃棄物運搬業者によって確実に処分されるようにしてください。

梱包材の処分 内梱包については、認可を受けた廃棄物運搬業者に処分を依頼してください。
業者に処分させてください。梱包の一部は、汚染されていなければリサイクル可能な場合があります。
汚染されていない場合、リサイクル可能な場合があります。

1 4. 輸送上の注意

1 4.1 国連番号

IATA(航空) UN番号	1759	**ADR UN番号**	1759	**IMDG(海上) UN番号**	1759

1 4.2 国連公式輸送名称

IATA(航空) 正式名称	腐食性	**ADR 正式名称：**腐食性物質	**IMDG(海上) 正式名称：**腐食性物質
輸送名称	固体、N.O.S. **輸送名称**(ヘプタデカフルオロオンオンナノ酸)	固体、N.O.S. **輸送名称**（ヘプタデカフルオロオノナノ酸)	固体、N.O.S.（ヘプタデカフルオロオノナノ酸)

1 4.3 輸送上の危険有害性クラス

IATA危険物分類区分	8.0	**ADR危険物クラス**	8.0	**IMDG(海上)危険物分類**	データなし **分類**あり。

1 4.4 容器等級

IATA梱包基準III ***グループ***	**ADR 梱包**区分III ***グループ***	**IMDG(海上) 梱包** III ***グループ***

1 4.5 環境への危険性

IATA(航空) **環境データは**利用できません。 **環境ハザード**	データなし	**ADR** **環境**データあり。 **al 危険性**	データなし	**IMDG(海上)** **環境ハザード利用可能な環境情報**	データなし 利用可能。環境ハザード

1 4.6 特別な注意事項

情報なし

1 4.7 IMOの指示に基づく海上バルク輸送

IATA(航空) サブクラス	- なし -	**ADR サブクラス**	- なし -	**IMDG(海上)サブクラス**	- なし -

1 5. 適用法令

1 5.1 当該製品に固有の健康、安全および環境に関する規制／法令

単一物質または混合物

適用法令	本安全データシートは、規則 (EC) No. 1907/2006の要件に準拠しています。
認可および使用上の制限	REACH - 特定の危険物質、混合物および物品の製造者による製造、市場への投入および使用に関する規制（附属書 XVII）： 登録番号：68 本品目は、極めて高い懸念を招く単一物質の候補リストに 認可対象となる物質の候補リスト
国内法	水質汚染分類（ドイツ）：WGK 3、極めて有害 水 - 自主分類、AwSVに基づく分類、附属書1 (4)
その他の規制	妊娠中の労働者および 、および授乳中の労働者に対する就労制限を遵守すること。 92/85/EEC指令、または該当する場合はそれよりも厳しい国内規制に従い、妊娠中の労働者および出産後間もない、あるいは授乳中の労働者に対する労働制限を遵守すること 若年労働者の保護に関する指令 94/33/EC に留意すること

1 5.2 化学物質の安全性評価

化学物質の安全性評価	本製品に関する化学物質の安全性評価は存在しません。

1 6. その他の情報

他の項で扱われていない情報

H文の全文

H302+H332 飲み込むと有害であり、吸入した場合も有害である。
H318 重篤な眼の損傷を引き起こす。
H351 発がんのおそれの疑いがある。
H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれがある。
H362 授乳中の子に害を及ぼすおそれがある。
H372 長期または反復的なことで臓器の障害を招く
。

略語の完全な表記 ADR：国際道路貨物運送に関する欧州協定
道路による危険物の輸送（危険物の国際道路輸送に関する欧州協定）
）
CAS：ケミカル・アブストラクツ・サービス
EC50：有効濃度50%
EINECS：欧州既存商業用化学物質目録
単一物質目録
ErC50：成長率50%の有効減少濃度
GHS：化学品の分類および表示に関する世界調和システム
IATA-DGR：国際航空運送協会危険物規則
IATA-DGR：国際航空
IATA：国際航空運送協会
IATA(航空)：国際航空運送協会
ICAO-TI：ICAOによる技術指針
ICAO：国際民間航空機関
IMDG(海上)**：**国際海上危険物規則
LC50：致死濃度50%
LCLo：低致死濃度
LD50：致死量50%
MDL：分子データライブラリ
PBT：残留性、生物蓄積性および毒性単一物質
REACH：化学物質の登録、評価、認可および制限
化学物質の登録、評価、認可および制限
RID(陸上・列車)：鉄道による危険物の輸送に関する国際規則
（鉄道による危険物の国際輸送に関する規則
鉄道による危険物の国際輸送に関する規則）
SDS：安全データシート
特定標的臓器毒性
vPvB：非常に難分解性かつ非常に生体蓄積性
WEL：職場ばく露限界値

主な参考文献
およびデータの出典

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

その他の情報

以前のバージョンからの変更点

以前のバージョンからの変更点
バージョンからの変更点

1. その他の情報

免責事項

掲載されている製品は、研究開発目的のみに供されるものであり
、ヒトや動物への使用を目的としたものではありません。そのため、ほとんどの場合、毒性・
学的、生態学的、および物理化学的特性は十分に
解明されておらず、本製品は慎重に取り扱い、
常に適切な資格を有する者が、適切な条件下で取扱いを行う必要があります
担当者。責任者は、このデータシートを、使用します。
自ら収集したその他の情報源と併せてのみ使用し、

規則（CE）第1907/2006号に準拠して

は、適切な使用を確保し、健康と安全を守るために、
適切な使用を確保し、従業員の健康と安全を守るために
従業員を保護するため、適切な使用を確保するために、使用者は製品の適合性について独自の判断を行う必要があります。本情報は、いかなる保証もなく提供されるものであり、
、また本情報に基づかない本製品のいかなる使用についても
物質安全データシート、あるいは他の他の製品やプロセスと組み合わせて使用される場合であっても、その責任は使用者にあります。
2本SDSは、規則（EC）No 1907/2006に準拠しており、
2023年4月13日現在、EU規則

020/878号にも準拠しています。

Version ID: 1.01
Date Modified: 29/05/2026
Date Created: 08/11/2024

Safety Data Sheet

fluorochem.

1. Identification of the substance/mixture

1.1 Product identification

Product name	Heptadecafluorononanoic acid
Other names	Perfluorononan-1-oic acid / Perfluorononanoic acid
Product code	F002263
CAS	375-95-1
MDL	MFCD00039605
EINECS	206-801-3
REACH Registration number	N/A
Nanoform	The product does not contain nanoparticles.

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant uses	For research and development purposes.
Uses advised against	No uses advised.

1.3 Safety Data Sheet supplier details

Company	Fluorochem Limited
Address	Unit 14, Graphite Way Hadfield Glossop Derbys. SK13 1QH United Kingdom
Telephone	+44 1457 860111
Email	sds@fluorochem.co.uk

1.4 Emergency Telephone

Emergency Telephone	+44 20 3807 3798 (Poison Information)

2. Hazard Identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification

H302+H332 Acute Tox. 4
H318 Eye Dam. 1
H351 Carc. 2
H360 Repr. 1B
H362 Repr. 2
H372 STOT RE 1

2.2 Label Elements

Signal Word

Danger

Pictograms



GHS05 **GHS07** **GHS08**

Hazards

H302+H332 Harmful if swallowed or if inhaled.
H318 Causes serious eye damage.
H351 Suspected of causing cancer.
H360 May damage fertility or the unborn child.
H362 May cause harm to breast-fed children.
H372 Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Precautions

P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P263 Avoid contact during pregnancy and while nursing.
P280 Wear protective gloves/protective clothing and eye/face protection.
P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water or shower.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P321 Specific treatment (see Section 4 on this SDS).
P337+P313 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
P342+P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.
P405 Store locked up.
P501 Dispose of contents/container to hazardous waste disposal.

Supplemental Hazard Information

None

2.3 Other Hazards

Other Classification Hazards This substance/mixture contains components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB).

Ecological Information This substance/mixture contains no components considered to have endocrine disrupting properties for environment , according to REACH Article 57(f), Commission Regulation (EU) 2018/605 or Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100.

Toxicological Information This substance/mixture contains no components considered to have endocrine disrupting properties affecting human health, according to REACH Article 57(f), Commission Regulation (EU) 2018/605 or Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100.

3. Composition

3.1 SUBSTANCE

Name	CAS	Einecs	Composition	Hazards
Heptadecafluorononanoic acid	375-95-1	206-801-3		**H302+H332** Acute Tox. 4 **H318** Eye Dam. 1 **H351** Carc. 2 **H360** Repr. 1B **H362** Repr. 2 **H372** STOT RE 1

3.2 MIXTURE

Not applicable. Product is a substance.

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

4. First Aid Measures

4.1 Description of First Aid Measures

Eye Contact Where Diphoterine is not available, rinse eyes with copious amounts of water for at least 20 minutes. Protect uninjured eye. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing and seek immediate medical attention.

Ingestion If swallowed rinse the mouth with plenty of water (only if the person is conscious) and contact a poison centre or physician if you feel unwell.

Inhalation Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Call a poison centre or physician if you feel unwell. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration.

Skin Contact After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap. Remove contaminated clothing immediately. In case of skin reactions, consult a physician.

General Advice No additional advice.

4.2 Most Important Symptoms and Effects

Most Important Symptoms and Effects	No known symptoms or effects.

4.3 Indication of any urgent medical attention and special treatments needed

Immediate First Aid Measures	No special immediate treatment required.

5. Fire Fighting Measures

5.1 Extinguishing Media

Suitable Fire Extinguishing Media	Carbon dioxide, alcohol resistant foam or dry chemical powder., Use water to extinguish fire.
Unsuitable Fire Extinguishing Media	No known unsuitable media.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Special Hazards	Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapours.

5.3 Recommendations for firefighting personnel

Advice for Fire Fighters	As in any fire, wear self-contained breathing apparatus and full protective gear.

6. Accidental Release Measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions	Use personal protective equipment. Ensure Hexafluorine washing solution is to hand. Avoid dust formation. Avoid breathing vapours, mist or gas. Ensure adequate ventilation. Keep personnel away from spill/leak.

6.2 Environmental Precautions

Environmental Precautions	Prevent further leakage if safe to do so. Prevent product from entering drains. Do not let product enter waterways or sewer systems. Discharge into the environment must be avoided.

6.3 Containment and cleaning methods and materials

Containment - Methods and Materials	Absorb the spilled material with an inert absorbent (e.g. sand, silica gel, rag, vermiculite) before transferring into an airtight container. Remove all sources of ignition. Dispose of appropriately according to local regulations.

6.4 References to other sections

Referenced SDS Sections	For personal protection see section 8. For disposal see section 13.

7. Handling and Storage

7.1 Precautions for safe handling

Safe Handling	Wear appropriate personal protective equipment. Use only under a chemical fume hood. Keep away from heat/sparks/open flame/hot surfaces. Take measures to prevent the build-up of electrostatic charge. Ensure adequate exhaust ventilation, especially if dust, aerosol or fumes will be generated. Avoid contact with skin, eyes and clothing. For precautions see section 2.2.
Protection Against Explosion and Fire	Where possible, use anti static and spark proof equipment when handling.
General Occupational Hygiene	Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wash hands before and after use. Do not eat, drink or smoke when using this product. Remove and wash contaminated clothing before re-use.

7.2 Conditions for Safe Storage and Incompatibilities

Managing Storage Risks	Keep container tightly closed and upright. Store in a cool, dry and well-ventilated place
Storage Controls	No special requirements
Maintaining Integrity	Keep container tightly closed in a cool area away from sunlight or heat sources
Storage Class	Storage class (TRGS 510): 6.1D, Non-combustible substances of acute toxicity, category 3/hazardous substances that are toxic or produce chronic effects
Other Advice	No other specific advice available

7.3 Specific End Use(s)

Specific End Use(s)	No specific end uses are advised. The products supplied are for research purposes only.

8. Exposure Controls / Personal Protection

8.1 Control Parameters

Control Parameters	No data available.

8.2 Exposure Controls

Engineering Measures	Use only under a chemical fume hood ensuring adequate ventilation, especially in confined areas. Ensure Hexafluorine washing solution is close to workstation. Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.
Face Protection	Wear tightly fitting safety goggles which adhere to European standard EN 166. Ensure Hexafluorine eye wash is to hand
Hand Protection	Handle with impermeable gloves. Inspect gloves before use. Gloves must satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN374 derived from it. Use proper glove removal technique (without touching glove's outer surface) to avoid skin contact with this

	product. Dispose of contaminated gloves after use in accordance with applicable laws and good laboratory practices. Wash and dry hands.
Skin Protection	Wear appropriate protective clothing ensuring all skin is covered. Wear safety shoes that meet at least S1 standards. Ensure Hexafluorine washing solution is to hand. The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.
Respiratory Protection	Product should be handled in a fume cupboard with adequate extraction. No respiratory equipment is needed under normal use conditions.
Hygiene Measures	Ensure hair or skin particles cannot enter the chemical container.
Environment Exposure Controls	Avoid discharge into the environment, see section 6.2.

9. Physical and Chemical Properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

a) State	Solid
b) Colour	No data available.
c) Odour	No data available.
d) Melting Point / Freezing Point	67 to 70°C
e) Initial Boiling point or Boiling range	No data available.
f) Flammability	No data available.
g) Upper / Lower Flammability or Explosion Limits	No data available.
h) Flash Point	No data available.
i) Auto Ignition Temperature	No data available.
j) Decomposition Temperature	No data available.
k) pH	No data available.
l) Viscosity	No data available.
m) Solubility	No data available.
n) Partition Coefficient	No data available.
o) Vapour Pressure	No data available.
p) Relative Density	No data available.
q) Vapour Density	No data available.
r) Appearance	No data available.

9.2 Other Safety Information

Other Information	No data available.

10. Stability and Reactivity

10.1 Reactivity

Reactivity	No known reactivity, based on information available.

10.2 Stability

Stability	Stable under recommended storage conditions.

10.3 Possibility of Hazardous Reactions

Possibility of Hazardous Reactions	None under normal storage conditions.

10.4 Conditions to Avoid

Conditions to Avoid	Heat, sparks, open flames, sources of ignition. Exposure to moisture.

10.5 Incompatible Materials

Incompatible Materials	Strong oxidizing agents.

10.6 Hazardous Decomposition Products

Hazardous Decomposition Products	No data available.

11. Toxicology Information

11.1 Information on Hazard Classes, as defined in Regulation (EC) No. 1271/2008

Acute Toxicity	No toxicological data available for this product.
Skin Corrosion / Irritation	No Toxicology data available for this product.
Serious Eye Damage / Irritation	Causes serious eye damage.
Respiratory or Skin Sensitisation	No Toxicology data available for this product.
Germ Cell Mutagenicity	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure
Carcinogenicity	Suspected of causing cancer.
Reproductive Toxicity	May cause harm to breast-fed children., May damage fertility or the unborn child.
STOT-single Exposure	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure
STOT-repeated Exposure	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure
Aspiration Hazard	No Toxicology data available for this product.

11.2 Information about Other Hazards

Addition Toxicology Information	No Toxicology data available for this product.

12. Ecological Information

12.1 Toxicity

Toxicity	No Ecological data available for this product.

12.2 Persistence and Degradability

Persistence and Degradability	No Ecological data available for this product.

12.3 Bio-Accumulative Potential

Bio-Accumulative Potential	No Ecological data available for this product.

12.4 Mobility in Soil

Mobility in Soil	No Ecological data available for this product.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Results of PBT and vPvB assessment	This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

12.6 Endocrine Disrupting Properties

Endocrine Disrupting Properties	The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

12.7 Other Adverse Effects

Other Adverse Effects	Avoid release to the environment.

13. Disposal Considerations

13.1 Waste Treatment Methods

Disposal Operations	Ensure product is disposed of by licensed waste carriers.
Disposal of Packaging	Ensure INNER PACKAGING is disposed of by licensed waste carriers. Some OUTER PACKAGING MAY be recyclable if not contaminated.

14. Transport Information

14.1 UN Number

IATA UN Number	1759	**ADR UN Number**	1759	**IMDG UN Number**	1759

14.2 Official UN Shipping Name

IATA Proper Shipping Name	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Heptadecafluorononanoic acid)	**ADR Proper Shipping Name**	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Heptadecafluorononanoic acid)	**IMDG Proper Shipping Name**	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Heptadecafluorononanoic acid)

14.3 Hazard classes for transport purposes

IATA Hazard Class	8.0	**ADR Hazard Class**	8.0	**IMDG Hazard Class**	No data available.

14.4 Packing Group

IATA Packing Group	III	**ADR Packing Group**	III	**IMDG Packing Group**	III

14.5 Enviromental Hazards

IATA Environmental Hazards	No data available.	**ADR Environmental Hazards**	No data available.	**IMDG Environmental Hazards**	No data available.

14.6 Special Precautions

No Information Available

14.7 Bulk Maritime Transport in accordance with IMO Instructions

IATA Sub Class	- None -	**ADR Sub Class**	- None -	**IMDG Sub Class**	- None -

15. Regulatory Information

15.1 Health, safety and environmental regulations/legislation specific to the substance or mixture

Regulatory Information	This safety data sheet complies with the requirements of Regulation (EC) No. 1907/2006.
Authorisations and Restrictions on Use	REACH - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles (Annex XVII): Entry Number:68 This item is included in the Candidate List of substances of very high concern for Authorisation
National Legislation	Water contaminating class (Germany): WGK 3, highly hazardous to water - Self Classification, Classification according to AwSV, Annex 1 (4)
Other Regulations	Observe work restrictions regarding pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding in accordance to Dir 92/85/EEC or stricter national regulations where applicable Take note of Dir 94/33/EC on the protection of young people at work

15.2 Chemical Safety Assessment

Chemical Safety Assessment	There is no chemical safety assessment available for this product.

16. Other Information

Information Not Covered in Other Sections

Full Text of H-Statements

H302+H332 Harmful if swallowed or if inhaled.
H318 Causes serious eye damage.
H351 Suspected of causing cancer.
H360 May damage fertility or the unborn child.
H362 May cause harm to breast-fed children.
H372 Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Full Text of Abbreviations

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (European agreement on the international transport of dangerous goods by road)
CAS: Chemical Abstracts Service
EC50: Effective Concentration 50%
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ErC50: Effective Reduction Concentration in Growth Rate 50%
GHS: Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations for International Air Transport Association
IATA: International Air Transport Association
ICAO-TI: Technical instructions from ICAO
ICAO: International Civil Aviation Organisation
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50: Lethal Concentration 50%
LCLo: Lethal Concentration Low
LD50: Lethal Dose 50%
MDL: Molecular Data Library
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID: International Regulations concerning the Transport of Dangerous Goods by Rail (Regulations regarding the international transport of dangerous goods by rail)
SDS: Safety Data Sheet
STOT: Specific target organ toxicity
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative
WEL: Workplace Exposure Limit

Key literature references and sources for data

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Other Information

Changes From Previous Version

Changes From Previous Version

1. Other Information

Disclaimer

The product listed is for research and development purposes only and not for human or animal use. As such, in most cases, the toxicological, ecological and physicochemical properties have not been fully determined and the product should be treated with respect and always handled under suitable conditions by appropriately qualified personnel. The responsible party shall use this datasheet only in conjunction with other sources of information gathered by them, and

should make an independent judgement of suitability, to ensure proper use and protect the health and safety of employees. This information is furnished without warranty and any use of the product not in conformance with this material safety data sheet, or in combination with any other product or process, is the responsibility of the user. This SDS adheres to Regulation (EC) No 1907/2006, and as of 13th April 2023, also conforms to EU Regulation 2020/878.