

GPS/JIPS 安全性要約書

1. 物質名

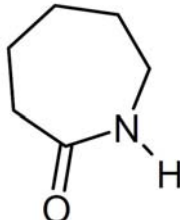
ε-カプロラクタム

2. 物質の概要

ε-カプロラクタムは、水に溶けやすい粒状又はフレーク状の白色固体である。主に、ナイロン6（ポリアミド6）の原料として使用されている。

ナイロン6は、インナーウェア（肌着等）やカーペット等の合成繊維、電気電子機器部品（コネクタ、ハウジング等）や容器・食品用フィルム等の合成樹脂として使用されている。

3. 化学的特性

一般名	ε-カプロラクタム
商品名	ε-カプロラクタム
別名	2-オキシヘキサメチレンイミン、2-アザジクロヘプタン
CAS 番号	105-60-2
官報公示整理番号	(5)-1097
分子式	C ₆ H ₁₁ NO
構造式	

4. 用途

当社 ε-カプロラクタムは、主にナイロン6（ポリアミド6）のような樹脂の重合原料として使用され、化学工業製品の合成原料としても一部使用されている。

5. 物理化学的特性

弱い有機臭のある粒状又はフレーク状の白色固体で、水に溶けやすく任意の割合で混じり合う。

物理的状态	粒状又はフレーク状の固体
色	白色
臭い	弱い有機臭
pH	信頼性のあるデータ無し
融点／凝固点	69℃
沸点	270℃
引火点	125℃

自然発火温度(発火点)	375℃
燃焼限界—上限(%)	8%
燃焼限界—下限(%)	1.4%
蒸気圧	0.25Pa(25℃)
蒸気密度	3.91(空気=1)
比重	1.02(液体/75℃)
溶解性(水)	易溶(525g/水100mL、25℃)
溶解性(その他)	可溶(アルコール、エーテル、ベンゼン) 難溶(シクロヘキサン、ヘキサン)
n-オクタノール/水分係数	logPow = -0.19
分解温度	信頼性のあるデータ無し

6. ヒト健康影響安全性評価

飲み込んだり、吸い込んだりすると喉が痛くなったり、めまいや気分が悪くなることもある。目に入ったり、皮膚に付いたりすると、赤くなったり、痛みを感じたりする。

危険有害性項目	GHSによる分類結果
急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
急性毒性(吸入)	区分4
皮膚腐食性/刺激性	区分2
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2
感作性(呼吸器)	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
感作性(皮膚)	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
生殖細胞変異原性	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
発がん性	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
生殖毒性	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
特定標的臓器/全身毒性(単回曝露)	区分3(肺)
特定標的臓器/全身毒性(反復曝露)	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
吸引性呼吸器有害性	分類できない(信頼性のあるデータ無し)

7. 環境影響安全性評価

水生生物への有害性や蓄積性は低く、環境中で速やかに分解される。

危険有害性項目	GHSによる分類結果
水生環境有害性(急性)	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
水生環境有害性(慢性)	分類できない(信頼性のあるデータ無し)
環境中の運命・挙動	
生分解性	環境中で速やかに分解される。
生物蓄積性	生物蓄積性は低い。

PBT/vPvB	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する化学物質)、vPvB(環境中に非常に残留しやすく、非常に高い生物蓄積性を有する化学物質)に非該当である。
----------	--

8. 曝露


作業者曝露	当該物質は、樹脂の重合原料や化学工業製品の合成原料として、閉鎖系プロセスだけでなく曝露の機会があるプロセス・施設で取り扱われるので、吸入や皮膚・眼との接触が懸念される。
消費者曝露	消費者が当該物質に接触することはない。
環境曝露	当該物質は、閉鎖系プロセスだけでなく曝露の機会があるプロセス・施設で取り扱われるので、環境中への放出が懸念される。

9. 推奨リスク管理措置

作業者曝露	技術的対策
	取扱い場所には、局所排気装置、緊急時の全身シャワー、洗眼設備、手洗いを設ける。保護具を着用する。
	局所排気・全体換気
	取扱いにおいては、局所排気装置を使用する。
	許容濃度
	ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、職業的許容濃度の勧告値として、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ (TWA:時間加重平均値)が公表されており、当該物質の取扱い場所では、この勧告値を下回るよう管理・制御する。
	保護具
	呼吸器用の保護具 : 防じん機能付き防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク 手の保護具 : ネオプレン製などの不浸透性手袋 目の保護具 : 保護眼鏡又は安全ゴーグル 身体の保護具 : ネオプレン製の前掛け、保護衣、長靴
注意事項	
休憩、終業時は手を洗う。作業中の飲食、喫煙はしない。粉塵の堆積を防止する。	
消費者曝露	消費者が当該物質に接触することはない。
環境曝露	水生生物への影響を最小化するために、当該物質を含有する排ガスは、大気放出する前にスクラバー等による除塵を行い、当該物質を含有する排水は、公共用水域への放流する前に下水処理による分解を行う。
漏出時の緊急処置	適切な保護具を着用し、漏洩物の排水溝や低地への流出を防止する。漏出した場所は関係者以外の立入を禁止し、粉塵が飛散しないように湿らす等して掃き集めて容器に回収する。また、屋内の場合、着火源を取り除くと共に換気を行う。

10. 法規制情報／分類・ラベル情報

法規制情報	
化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項)
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
化管法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
海洋汚染防止法	有害液体物質(Z類物質)(法第3条第3号、施行令別表第1)

GHS分類		
物理化学的危険性	分類できない(信頼性のあるデータ無し)	
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分4
	急性毒性(吸入)	区分4
	皮膚腐食性／刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	区分2
	特定標的臓器／全身毒性(単回曝露)	区分3(肺)
環境に対する有害性	分類できない(信頼性のあるデータ無し)	
GHSラベル要素		
絵表示またはシンボル		
注意喚起語	警告	
危険有害性情報	飲み込むと有害、吸引すると有害、皮膚刺激、強い眼刺激、呼吸器への刺激のおそれ	

11. 連絡先

会社名	東レ株式会社
住所	東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号
担当部門	ケミカル事業部 基礎原料課
電話番号	03 - 3245 - 5537
FAX 番号	03 - 3245 - 5964
メールアドレス	http://www.toray.jp/chemical/contact/

12. 発行・改訂日

初 版	2012年7月20日
改 訂	

13. その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
ECHA	REACH登録ドシエ http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9d9a59e9-4c45-3960-e044-00144f67d249/DISS-9d9a59e9-4c45-3960-e044-00144f67d249_DISS-9d9a59e9-4c45-3960-e044-00144f67d249.html
UNEP (JETOC)	高生産量物質スクリーニング用データセット http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECDSIDS/105602.pdf SIDS 初期評価プロファイル http://www.jetoc.or.jp/safe/doc/J105-60-2.pdf
IPCS (NIHS)	国際化学物質安全性カード http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0118 http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0118c.html
CERI	有害性評価書 http://www.cerij.or.jp/evaluation_document/yugai/105_60_2.pdf
NITE	化学物質の初期リスク評価書 http://www.safe.nite.go.jp/risk/files/pdf_hyokasyo/061riskdoc.pdf GHS分類結果 http://www.safe.nite.go.jp/ghs/0102.html 既存化学物質安全性(ハザード)評価シート http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/data/pdf/hazard/sheet/98-1.pdf
日本政府 (環境省)	環境リスク初期評価 第3巻 http://www.env.go.jp/chemi/report/h16-01/pdf/chap01/02_2_7.pdf

14. 免責事項

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS=Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。記載内容は現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。