



# GPS/JIPS 安全性要約書

## 1. 製品名 (SUBSTANCE NAME)

グリシン (Glycine CAS番号 56-40-6)

## 2. 製品の概要 (GENERAL STATEMENT)

グリシンは人間の非必須アミノ酸の一つであり、自然界にもあらゆるたんぱく質中に存在しています。一般には動物性たんぱく質に多く含まれますが、特にエビ、カニなどの甲殻類やウニなどのエキス中に多く含まれ、これらうま味成分の主役となっています。

## 3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	アミノ酢酸
物質名	グリシン (アミノ酢酸)
化学物質名	Glycine (IUPAC 名 :glycine )
CAS 番号	56-40-6
その他の番号	官報公示整理番号(化審法 安衛法) ; (9)-77 EC 番号 200-272-2
化学式等	H <sub>2</sub> NCH <sub>2</sub> COOH
構造式	H <sub>2</sub> N-CH <sub>2</sub> -COOH
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 3 項

## 4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	食品添加物、飼料添加物、化粧品原料、医薬原料、アミノ酸合成原料に用いられます。 特にうま味成分や日持ち向上剤としてあらゆる食品の添加物(醸造用、食肉加工、清涼飲料、調味料)として使用されます。 また、工業用としてはメッキ用薬剤等に用いられます。
------	--

## 5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

グリシンは、常温で無臭、白色粉末です。

人間の非必須アミノ酸の一つで、自然界にもあらゆるたんぱく質中に存在しています。

外観	結晶または結晶性粉末
色	白色



臭い	無臭
密度	1.57
融点/沸点	182°C/233~290°C(分解)
燃焼性(固体、ガス)	信頼性のあるデータはありません
爆発限界(LEL、UEL)	信頼性のあるデータはありません
自然発火温度	信頼性のあるデータはありません
分子量	75.05g/mol
蒸気圧	1.28x10 <sup>-7</sup> mmHg(25°C)
水への溶解度	250 g/l (at 25°C)
オクタノール/水分配係数	LogPow: -3.2
その他のデータ	最小発火エネルギー: 3600mJ
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 9 項

## 6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果 <sup>(注1)</sup> および評価コメント
急性毒性(経口)	区分外 <sup>(注3)</sup>
急性毒性(経皮)	分類できない <sup>(注4)</sup>
急性毒性(吸入: 気体)	分類対象外 <sup>(注2)</sup>
急性毒性(吸入: 蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回暴露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復暴露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 11 項

(注1) GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) : 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供するシステム。

(注2) 分類対象外; GHS で定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっていないもの。

(注3) 区分外; GHS で規定する一番低い有害危険性区分と判断する十分な根拠がみあたらなかった場合。

(注4) 分類できない; 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できない場合。

## 7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

影響評価	結果(GHS危険有害性分類)
水生環境急性有害性 (急性)	区分外
水生環境慢性有害性 (長期間)	区分外



オゾン層への有害性	オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書(改訂版):リストに掲載なし
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 12 項

環境運命・動態	結果
土壌中の移動性	特記事項なし
生分解性	自然界で容易に生分解する
生物蓄積性	生物蓄積性はない(低い)と考えられる
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留性し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留性しやすく、非常に高い生物蓄積性を有する)に非該当である。
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 12 項

## 8. 暴露 (EXPOSURE)

作業者及び環境への暴露は、次項 9.推奨するリスク管理措置により最小化可能。

	主な用途における暴露の可能性
作業者暴露	<p>グリシンは、主に食品添加物、飼料添加物、医薬品、化学品中間体等に使用されている。</p> <p>一般的な環境下では現在のところ有害な影響は無いが、常温での粉体の取り扱い作業において、混合／混和、計量、梱包、解梱等に伴う作業者への経皮・吸入暴露の可能性がある。</p> <p>有害性の報告は無いが、高濃度の粉塵を吸入した場合など、気道を刺激したり、目眼、皮膚に触れると、何らかの刺激を起こす恐れがある。経口摂取による有害性の報告は無い。</p> <p>(PROC3) 閉鎖系バッチでの合成あるいは調合作業において、メンテナンス、サンプリングおよび装置故障の際等に、作業者への経皮・吸入暴露の可能性がある。</p> <p>(PROC4) 暴露の機会のあるバッチおよびその他のプロセスでの作業において、メンテナンス、サンプリング、充填、排出および装置故障の際等に、作業者への経皮・吸入暴露の可能性がある。</p>
消費者暴露	<p>グリシンは、主に食品添加物、飼料添加物、医薬品等に使用されている。</p> <p>消費者への経皮・吸入暴露の可能性があす。有害性の報告は無いが、高濃度の粉塵を吸入した場合など、気道を刺激したり、目眼、皮膚に触れると、何らかの刺激を起こすおそれがあります。経口摂取による有害性の報告は無い。</p> <p>(PC14) メッキ等の金属処理剤等の製品として使用され、消費者への経皮暴露の可能性がある。</p>



環境暴露	(ERC1) 産業における物質の製造工程から、主に大気及び水環境へ放出される可能性がある。 (ERC6a) 食品添加物等の製造における化学的成分、他の物質製造のための中間体として使用され、主に大気及び水環境へ放出される可能性がある。 環境への暴露は考えられるが、7.「環境影響」で記載しているように、環境に対して、特段問題となる影響は無い。
注意事項	他の用途における暴露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

## 9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

作業員暴露	技術的対策・局所排気・全体換気
	主に閉鎖系で製造されており製造現場でのサンプリング、分析、梱包作業などで作業員暴露の可能性がある。 使用場所においては、局所排気装置、洗眼及び身体洗浄のための設備を設けるなどして、管理・制御して下さい。
	許容濃度
	設定されていない。
	保護具
	作業の際は、適切な保護眼鏡、防塵マスク(簡易防塵マスク)、および粉体が透過しない材料の衣類・保護手袋を着用して下さい。
消費者暴露	注意事項
	作業責任者は、作業員に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。
環境暴露	末端の流通製品が粉体のグリシンを含有している場合は少ないと考えられますが、そのような場合は、粉塵をむやみに吸い込んだり、皮膚に大量に暴露したりしない様に注意して下さい。
特記事項(漏出時の緊急措置など)	急性毒性も低く、良分解性であり環境生物への影響の報告もありませんが、むやみに環境中へ放出することは控えてください。 漏出した場合には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用し、速やかに掃き集めて容器に回収してください。廃棄の際には焼却または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者等に相談してください。
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、昭和電工株式会社発行の SDS 第 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14 項記載

## 10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

有害性評価	レビュー状況
国際化学物質安全性カード	—
OECD HPV	—



REACH	Intermediate use only <a href="http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9d843495-afb9-39c4-e044-00144f67d249/DISS-9d843495-afb9-39c4-e044-00144f67d249_DISS-9d843495-afb9-39c4-e044-00144f67d249.html">http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9d843495-afb9-39c4-e044-00144f67d249/DISS-9d843495-afb9-39c4-e044-00144f67d249_DISS-9d843495-afb9-39c4-e044-00144f67d249.html</a> -
その他参考資料	
japanチャレンジプログラム	<a href="http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/direct.do?table_name=tailist&amp;cas_no=56-40-6#">http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/direct.do?table_name=tailist&amp;cas_no=56-40-6#</a>

## 11. 法規制情報／GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION／GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

### 法規制情報

適用法令	規制状況
食品衛生法	指定添加物、法第10条、施行規則12条別表第1(99号 グリシン)
飼料安全法	飼料添加物、法第2条3項、農林省告示第270号(平成22年2月4日)(アミノ酢酸)
薬事法	

GHS 分類	
物理化学的な危険性	該当なし
健康有害性	該当なし
環境有害性	該当なし
GHS ラベル要素	
絵表示又はシンボル	なし
注意喚起語	なし
危険有害性情報	なし

## 12. 連絡先 (CONTACT)

会社名 昭和電工株式会社  
 住所 神奈川県川崎市幸区大宮町1310番  
 ミューザ川崎セントラルタワー23階  
 担当部署 化学品事業部門 基礎化学品事業部  
 アンモニア・誘導品部 有機製品グループ  
 電話番号／ファックス番号 044-520-1348／044-520-1349

## 13. 発行・改訂日、その他の情報 (DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日: 2012年7月27日  
 特記事項: なし



#### 14. 免責条項 (DISCLAIMER)

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。本安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として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提供するものではありません。また、安全性データシート (SDS) や化学品安全性報告書 (CSR) などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。