

製品安全データシート

 対象成分 グルタルアルデヒド
1. 製品等及び会社情報

製品名称	Peptide immobilizing kit (BCL-PIK-01)の構成成分として利用
製品コード	BCL-CRS-01
該当成分	グルタルアルデヒド
製品中の当該成分含量	2%以下
推奨用途及び使用上の制限	ELISA
会社名	株式会社ビークル
住所	京都市左京区吉田河原町14-1
電話番号	075-762-5055
緊急時の電話番号	075-762-5055
FAX番号	075-762-3055
メールアドレス	technical-support@beacle.com

(下記のデータは特に断らない限り、該当成分が10%とした場合のデータを示しております)

2. 危険有害性の要約
GHS分類

物理化学的危険性	火薬類	—
	可燃性・引火性ガス	—
	可燃性・引火性エアゾール	—
	支燃性・酸化性ガス類	—
	高压ガス	—
	引火性液体	—
	可燃性固体	—
	自己反応性化学品	—
	自然発火性液体	—
	自然発火性固体	—
	自己発熱性化学品	—
	水反応可燃性化学品	—
	酸化性液体	—
	酸化性固体	—
	有機過酸化物	—
	金属腐食性物質	—
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)
急性毒性(経皮)		区分 4
急性毒性(吸入:ガス)		—
急性毒性(吸入:蒸気)		区分 1
急性毒性(吸入:粉じん/ミスト)		区分 2
皮膚腐食性・刺激性		区分 1A-1C
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性		区分 1
呼吸器感作性		区分 1
皮膚感作性		区分 1
生殖細胞変異原性		—
環境に対する有害性	発がん性	—
	生殖毒性	—
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分 1(中枢神経)
	特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分 1(気道)
	吸引性呼吸器有害性	—
ラベル要素	水生環境急性有害性	区分 2
	水生環境慢性有害性	—

絵表示又はシンボル

**注意喚起語
危険有害性情報**

危険
 皮膚に接触すると有害
 重篤な眼の損傷
 重篤な皮膚の薬傷
 飲み込むと有毒
 吸入すると生命に危険
 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
 臓器の障害(中枢神経)
 呼吸器への刺激のおそれ
 長期又は反復暴露による臓器の障害(気道)
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。
 保護手袋/保護衣類/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 取り扱い後はよく手を洗うこと。
 環境への放出を避けること。

【応急措置】

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易にはずせる場合は外すこと。
 その後も洗浄を続けること。
 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。
 吸入した場合：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
 皮膚(または毛)に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。
 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当を受けること。
 暴露した場合：医師に連絡すること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 汚染した衣類は再使用する場合には洗濯すること。
 漏出物を回収すること。
【保管】
 容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
【廃棄】
 内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

3. 組成及び成分情報

製品への添加量
 単一製品/混合物の区別
 化学名又は一般名

グルタルアルデヒド
 グルタルジアルデヒド(Glutaric dialdehyde)、グルタール(Glutaral)、ペンタン1,5-ジアル(Pentane-1,5-dial)、
 1,5-ペンタジオン(1,5-Pentanedione)

別名

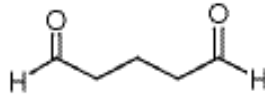
成分

含有量

分子式(分子量)

HOCCH2CH2CH2CHO (100.12)

化学特性(示性式又は構造式)



CAS番号:
 官報公示整理番号(化審法)
 分類に寄与する不純物及び安定
 化添加物
 濃度又は濃度範囲

111-30-8
 2-509
 -
 2%以下

4. 応急措置

通常の場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動させること。
 被災者を暖め、静かにさせること。
 医師に連絡すること。
 被災者が呼吸していない時は、人工呼吸を実施すること。
 呼吸困難な場合は酸素吸入を行うこと。
 被災者が物質を摂取或いは吸引した場合は、人工呼吸にはmouth-to-mouth法は避け、一方向弁があるポケットマスク或いは他の人工呼吸用の装置を用いること。

吸入した場合

汚染された服および靴を脱がせ、隔離すること。
 化学物質に触れた場合は直ちに流水で少なくとも20分間、皮膚或いは眼を洗うこと。
 医療従事者に化学物質が含まれていることを知らせ、その予防措置を取る様にする事。
 新鮮な空気のある場所に移し、安静保温に努め、医師の手当を受ける。
 呼吸が弱い、不規則、或いはとまっている場合は、被災者の気道を確保し、襟とベルトを緩め、人工呼吸を実施すること。

皮膚に付着した場合

皮膚から化学物質を取り除き、医師に連絡すること。
 僅かな皮膚への付着の場合は、化学物質を広げないこと。
 汚染された衣類を脱ぐこと。

目に入った場合

皮膚に付着した場合は、十分な水で洗うこと。
 直ちに、大量の水で洗い流し、医師の診断、手当を受けること。

飲み込んだ場合

被災者の目から直ちに化学物質を取り除くこと。数秒の遅れが傷口を広げる可能性がある。
 無理に吐かせることはせず、直ちに医師の診断を受け、医師にこの容器或いはラベルを見せること。
 被災者の意識がある場合は、口をすすぐこと。

応急処置をするヒトのための予防措置
 医師のための情報

化学物質を希釈するために、直ちに1~2杯の牛乳或いは水を飲ませること。但し、嘔吐を誘発させない
 ゴム手袋及び機密性の高い安全眼鏡を装着すること。
 化学物質の暴露(吸入、摂取、皮膚付着)による効果は遅い。Mucostasis; lung function

5. 火災時の措置

消火剤
 使ってはならない消火剤

粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火剤、二酸化炭素、砂、霧状水を用いる。
 棒状注水。

特有の危険有害性

火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。容器が熱に晒されているときは、移動させない。安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

消火の効果が無いおそれがある場合は散水する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。

環境に対する注意事項	<p>作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。</p> <p>漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さないように注意する。</p> <p>汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。</p> <p>露出源を遮断し、漏れを止める。少量の場合、乾燥砂、土、おがくず、ウエスなどに吸収させて、密閉できる容器に回収する。大量の場合は、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。</p> <p>危険でなければ漏れを止める。プラスチックシートで覆いし、散乱を防ぐ。</p> <p>回収、中和：乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。火花を発生しない安全な用具を使用する。</p>
7. 取扱い及び保管上の注意	<p>取扱い</p> <p>技術的対策 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。 アンプル開口時には保護眼鏡及び保護手袋を着用し注意して切断する。(切断方法はラベル確認のこと)</p> <p>局所排気・全体換気 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。</p> <p>安全取扱い注意事項 火気注意。 接触、吸入又は飲み込んではいならない。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 眼に入れてはならない。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。</p> <p>保管</p> <p>技術的対策 火気厳禁。 日光から遮断すること。</p> <p>混触危険物質 強酸化性物質、水反応可燃性物質</p> <p>保管条件 容器は遮光し、冷蔵庫(2-10℃)に密閉して保管する。</p> <p>容器包装材料 ガラス</p>
8. ばく露防止及び保護措置	<p>管理濃度 未設定</p> <p>許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露 ACGIH 2009) 日本産業衛生学会(2009年版)0.03ppm ACGIH(2009年版)STEL(C)0.05ppm</p> <p>設備対策 この物質を貯蔵しないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。</p> <p>保護具</p> <p>呼吸器の保護具 空気呼吸器、防毒マスク(有機ガス用)を着用すること。</p> <p>手の保護具 適切な不浸透性の保護手袋(ゴム製など)を着用すること。</p> <p>眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。</p> <p>皮膚及び身体の保護具 適切な不浸透性の保護衣、保護長靴、保護服など(ゴム製など)を着用すること。</p> <p>衛生対策 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。</p>
9. 物理的及び化学的性質	<p>物理的状态</p> <p>形状 液体</p> <p>色 無色</p> <p>臭い —</p> <p>pH 2.9</p> <p>融点 -14℃(純品)</p> <p>凝固点 —</p> <p>沸点、初留点及び沸騰範囲 —</p> <p>引火点 —</p> <p>自然発火温度 —</p> <p>燃焼性(固体、ガス) —</p> <p>爆発範囲 —</p> <p>蒸気圧 —</p> <p>蒸気密度(Air=1) —</p> <p>蒸発速度 —</p> <p>比重(密度) 0.7(純品)</p> <p>溶解度 水、エタノール及びアセトンに極めて溶けやすい。</p> <p>オクタノール・水分配係数 —</p> <p>分解温度 —</p> <p>粘度 —</p> <p>粉じん爆発下限濃度 —</p> <p>最小発火エネルギー —</p> <p>体積抵抗率(導電率) —</p> <p>その他 —</p>
10. 安定性及び反応性	<p>安定性 光により変質する。</p> <p>危険有害反応可能性 加熱すると重合することがある。</p> <p>避けるべき条件 日光、熱、強酸化剤</p> <p>危険有害な分解生成物 一酸化炭素、二酸化炭素</p>
11. 有害性情報	<p>急性毒性</p> <p>経口 ラット LD50: 252mg/kg</p> <p>経皮 ウサギ LD50値 560µ L/kg</p> <p>皮膚 ウサギ LD50: 560µ g/kg (RTECS)</p> <p>吸入 ラット LC50: 0.1mg/L 4H</p> <p>皮膚腐食性・刺激性 ウサギを用いた皮膚刺激性試験: 結果、10%以上の濃度でcorrosive</p>

<p>眼に対する重篤な損傷・刺激性 呼吸器感受性又は皮膚感受性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器 吸引力呼吸器有害性 アレルギー及び感受性 慢性毒性 催奇形性</p>	<p>目刺激 ウサギ 250µg/24H 重度 (RTECS) ヒトにおいて気道・皮膚アレルギー性を示すデータ多数あり。また、慢性暴露は皮膚炎を起こすとのデータ ACGIH: A4(発がん分類できない) — — — — — —</p>
<p>12. 環境影響情報 水生環境急性有害性 水生環境慢性有害性 Biotransportability 残留性/分解性 生体内蓄積性 生体毒性 魚毒性</p>	<p>区分1 区分外 — 良分解性(化審法に基づく試験) 低いと推定される(log Kow = 0.18 5) 水生生物に対して有害 甲殻類(オオミジンコ): 48時間 LC50=0.35mg/L (SIDS, 1998)</p>
<p>13. 廃棄上の注意 残余廃棄物 汚染容器及び包装</p>	<p>都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理すること。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理すること。</p>
<p>14. 輸送上の注意 国内規制 陸上規制情報 海上規制情報 航空規制情報 国際規制 海上規制情報 UNNo. Proper shipping name UN CLASS 環境影響 航空規制情報 UNNo. Proper shipping name UN CLASS 環境影響 輸送の特定の安全対策及び条件</p>	<p>消防法の規定に従う。 船舶安全法の規定に従う。 航空法の規定に従う。 IMDGの規定に従う。 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s クラス 8 (腐食性物質) 海洋汚染 IATAの規定に従う。 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s クラス 8 (腐食性物質) あり 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒がないように安定した状態で積み込むこと。</p>
<p>15. 適用法令 麻薬および向精神薬取締法 消防法 毒物及び劇物取締法 労働安全衛生法 大気汚染防止法 水質汚濁防止法 海洋汚染防止法 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR) 船舶安全法 航空法 港則法 労働基準法 下水道法</p>	<p>非該当 危険物第4類 第3石油類 (水溶性) 危険等級3 非該当 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物 No.139 非該当 非該当 有害液体物質、Z類物質(施行令別表第1) 第一種指定化学物質No.85 (旧PRTR法では第一種 No.66 H21.9.30まで) 腐しよく性物質 腐食性物質 非該当 労働基準法施行規則(昭和二十二年厚生省令第二十三号)別表第一の二第四号 —</p>
<p>16. その他の情報 参考文献</p>	<p>—</p>
<p>本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを想定して記載されています。表示した内容は新たな情報入手した場合には追加又は訂正されることがあります。記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。</p>	