

**製品安全データシート**
**対象成分** 水素化ほう素ナトリウム

**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-RSA-01
該当成分	水素化ほう素ナトリウム
製品中の当該成分含量	3mg
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	京都市山科区上花山坂尻25-10
電話番号	075-582-8505
緊急時の電話番号	075-582-8505
FAX番号	075-582-6055
メールアドレス	technical-support@beacle.com

(下記のデータは絵表示とシンボル以外で特に断らない限り、該当成分が100%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	区分1
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)	区分3
急性毒性(経皮)	区分3
急性毒性(吸入:ガス)	-
急性毒性(吸入:蒸気)	-
急性毒性(吸入:粉じん/ミスト)	-
皮膚腐食性・刺激性	区分1
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
呼吸器感受性	-
皮膚感受性	-
生殖細胞変異原性	-
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3(気道刺激性)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	-
吸引性呼吸器有害性	-

**環境に対する有害性**

水生環境急性有害性	-
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

**危険有害性情報**

水に触れると自然発火するおそれのある可燃性 / 引火性ガスを発生  
 飲み込むと有毒  
 皮膚に接触すると有毒  
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
 重篤な眼の損傷

**注意書き**

呼吸器刺激を起こすおそれ、または昏睡およびめまいを起こすおそれ  
 【安全対策】

激しい反応と火災の発生の危険があるため、水と接触させないこと。湿気を遮断し、不活性ガス下で取り扱うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。  
 保護手袋 / 衣類および保護眼鏡 / 保護面を着用すること。取扱い後はよく洗うこと。  
 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。

	<p>【応急措置】</p> <p>火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸す/湿った包帯で覆う。</p> <p>飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。</p> <p>皮膚に付着した場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。</p> <p>吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。</p> <p>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外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。気分が悪い時は、医師に連絡すること。</p> <p>【保管】</p> <p>施錠して保管すること。乾燥した場所または密閉容器に保管すること。</p> <p>【廃棄】</p> <p>法令に従って廃棄すること。</p>
3. 組成及び成分情報	
化学物質	
化学名又は一般名	水素化ほう素ナトリウム
別名	Sodium Borohydride
分子式(分子量)	NaBH <sub>4</sub> (37.83)
化学特性(示性式又は構造式)	$\text{Na}^+ \left[ \begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{B}-\text{H} \\   \\ \text{H} \end{array} \right]^-$
CAS番号:	16940-66-2
濃度又は濃度範囲(含有量)(%)	92.0 以上
官報公示整理番号	化審法:(1)-61 安衛法
4. 応急措置	
一般的措置:	医師にかかること、その際曝露物質名、防護のための注意を通知し、本資料を見せる。
吸入した場合:	吸入による事故の場合は負傷者を新鮮な空気のある場所に移し、休息させる。呼吸が弱かったり止まっている場合、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。
皮膚に付着した場合:	汚染された衣類すべてを直ちに脱ぐ。皮膚に触れたら、直ちに多量の水で洗う。
目に入った場合:	最低15分間、清浄な水でゆるやかに眼の洗浄を行う。できるだけ速やかに医師による診断と医療処置を受ける。
飲み込んだ場合:	飲み込んだ時は、吐かせてはならない。直ちに医師の診察を受け、医師にその容器又はラベルを見せる。
応急措置をする者の保護:	コップ1-2杯の牛乳又は水を与えて胃内で薄める。吐き出させてはならない。救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
5. 火災時の措置	
消火剤	小火災：粉末消火剤、ソーダ灰、石灰または砂を使用する。 大火災：粉末消火剤、ソーダ灰、石灰、乾燥砂を用いて消化する。あるいはその場所から避難し、燃焼させる。
使ってはならない消火剤	水あるいは泡消火剤を使用してはいけない。
特有の危険有害性	消火後再び発火するおそれがある。 火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 消火水が汚染を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法	燃焼の際に生成する有毒な煙、蒸気またはガス：ジボラン 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合には、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業は、風上から行う。初期の火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。 消火作業従事者は適切な保護具を着用する。
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	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 関係者以外の立ち入りを禁止する。適切な保護具を着用する。
環境に対する注意事項	漏出した製品が、河川などに排出され、環境へ影響を起さないよう注意する。
回収、中和などの浄化の方法	掃き集めて、容器に回収する。 粉じんが飛散しないようにする。
二次災害の防止策	関係者以外は近づけない。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に入る前に換気する。 漏洩物やその容器内に水をかけてはいけない。 容器内に水を入れない。 着火源を取除くとともに換気を行う。 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い 技術的対策	長時間のばく露をさけ保護具を着用する。局所排気装置の使用及び全体換気を行う。

<p><b>注意事項</b></p> <p><b>保管 技術的対策</b></p> <p><b>混触禁止物質</b></p> <p><b>保管条件</b></p> <p><b>避けるべき保管条件</b></p> <p><b>容器包装材料</b></p>	<p>みだりにエアロゾル、粉じんが発生しないように取り扱う。          容器に過度の衝撃を加える、転倒させる、落下させる、又は引きずるなどの粗暴な扱いをしない。          保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とする。          保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。          酸、金属粉末、酸化剤          直射日光を避け、密栓して冷暗所に保管する。          日光、熱、湿気、混触危険物質との接触条件下。          ガラス</p>
<p><b>8.ばく露防止及び保護措置</b></p> <p><b>管理濃度</b></p> <p><b>許容濃度</b></p> <p><b>設備対策</b></p> <p><b>保護具 呼吸器の保護具</b></p> <p><b>手の保護具</b></p> <p><b>眼の保護具</b></p> <p><b>皮膚及び身体の保護具</b></p>	<p>未設定          未設定          屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化または局所排気装置を設置する。          取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗顔設備を設け、その位置を明瞭に表示する。          空気呼吸器(SCBA)を着用する。防じんマスク          状況に応じて、ゴム製などの不浸透性の手袋を着用する。          保護眼鏡または安全ゴーグルを使用する。          状況に応じて、ゴム製の前掛け、長靴、保護衣などの不浸透性の保護具を接触を避けるために着用する。          防火服は火災時に限られた防護をするに過ぎず、直接に触れるおそれがある漏洩時に効果はない。</p>
<p><b>9.物理的及び化学的性質</b></p> <p><b>物理的状态</b></p> <p><b>形状</b></p> <p><b>臭い</b></p> <p><b>pH</b></p> <p><b>融点・凝固点</b></p> <p><b>沸点、初留点及び沸騰範囲</b></p> <p><b>引火点</b></p> <p><b>自然発火温度</b></p> <p><b>爆発特性</b></p> <p><b>蒸気圧</b></p> <p><b>蒸気密度</b></p> <p><b>比重(密度)</b></p> <p><b>溶解度</b></p> <p><b>オクタノール・水分配係数</b></p> <p><b>その他のデータ</b></p>	<p>白い結晶又は結晶性粉末          無臭          データなし          データなし          データなし          データなし          データなし          データなし          データなし          データなし          データなし          データなし          水に対する溶解性；溶けやすい          データなし          データなし</p>
<p><b>10.安定性及び反応性</b></p> <p><b>安定性</b></p> <p><b>危険有害反応可能性</b></p> <p><b>避けるべき条件</b></p> <p><b>混触危険物質：</b></p> <p><b>危険有害性のある分解生成物</b></p>	<p>湿気により徐々に加水分解する。          加熱および、酸、金属粉末、水分と接触すると分解し、引火性および爆発性の気体(水素)を生成する。          熱、湿気、混触危険物質との接触。          酸、金属粉末、酸化剤          水と反応し水素を発生する</p>
<p><b>11.有害性情報</b></p> <p><b>急性毒性</b></p> <p><b>経口毒性</b></p> <p><b>経皮毒性</b></p> <p><b>皮膚腐食性・刺激性</b></p> <p><b>眼に対する重篤な損傷・刺激性</b></p> <p><b>呼吸器感作性又は皮膚感作性</b></p> <p><b>生殖細胞変異原性</b></p> <p><b>発がん性</b></p> <p><b>生殖毒性</b></p> <p><b>特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)</b></p> <p><b>特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)</b></p> <p><b>吸引性呼吸器有害性</b></p>	<p>この物質の、ヒトの健康への影響に関するデータが不十分なので、最大の注意を払う必要がある。</p> <p>ラット LD50 162 mg/kg          ウサギ LD50 230 mg/kg          接触により皮膚に刺激や炎症を起こすおそれがある。皮膚に対して腐食性を示す。          接触により眼に刺激や炎症を起こすおそれがある。眼に対して腐食性を示す。          データなし          データなし          IARC及びNTPのリストに記載されてない。          データなし          データなし          データなし          蒸気、物質あるいは分解生成物の吸入や接触により、重傷や死に至るおそれがある。</p>
<p><b>12.環境影響情報</b></p> <p><b>移動性</b></p> <p><b>残留性/分解性</b></p> <p><b>生体蓄積性</b></p> <p><b>生態毒性</b></p>	<p>この物質の、自然環境への影響に関するデータが不十分なので、最大の注意を払う必要がある</p> <p>データなし          データなし          データなし          データなし</p>

<b>13. 廃棄上の注意</b> <b>残余廃棄物</b> <b>汚染容器及び包装</b>	都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託する。 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託する。
<b>14. 輸送上の注意</b> <b>国際規制</b> <b>海上規制情報</b> UN number UN Proper shipping name UN CLASS Packing group Marine pollutant <b>航空規制情報</b> UN number UN Proper shipping name UN CLASS Packing group <b>国内規制</b> <b>陸上規制情報</b> <b>海上規制情報</b> 国連番号 国連品名 等級/区分 容器等級 <b>航空規制情報</b> 国連番号 国連品名 等級/区分 容器等級 <b>注意事項</b>	IMDGの規定に従う。 1426 Sodium borohydride 4.3 no IATAの規定に従う。 1426 Sodium borohydride 4.3 消防法の規定に従う。 IMDGの規定に従う。 1426 水素化ほう素ナトリウム 4.3 IATAの規定に従う。 1426 水素化ほう素ナトリウム 4.3 運搬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、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
<b>15. 適用法令</b> <b>消防法</b> <b>毒物及び劇物取締法</b> <b>化学物質管理促進法 (PRTR法)</b> <b>労働安全衛生法</b> <b>船舶安全法 (危規則) :</b> <b>航空法</b> <b>水質汚濁防止法</b> <b>大気汚染防止法</b>	法第2条危険物別表第三類自然発火性物質及び禁水性物質：金属の水素化物; (指定数量) 第三種 該当しない 法第2条第2項、施行令第1条別表第1第一種指定化学物質 番号405 [平成21年9月30日以前: 特定第一種指定化学物質 番号304] 該当しない 危険物船舶運送及び貯蔵規則第3条危険物告示別表第1可燃性物質類 法第86条施行規則第194条危険物可燃性物質類・水反応可燃性物質 施行令第2条有害物質、排水基準を定める省令第1条：排水 (海域以外) 10 mg/L; (海域) 230mg/L (ほう素) 法第2条第13項有害大気汚染物質
<b>16. その他の情報</b>	
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。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。	