

作成年月日：2008 年 05 月 20 日

改正年月日： 年 月 日

製品安全データシート1. 製品及び会社情報

<製品名> : RK-547 rat Insulin RIA KIT

<供給元>

会社名： IZOTOP

Institute of Isotopes Co., Ltd.

住所： Konkoly Thege Miklos ut 29-33 H-1121 Budapest, Hungary

TEL： (36-1) 391-0826

FAX： (36-1) 392-2575, 395-9247

<輸入元>

輸入元： セティ株式会社

住所： 東京都千代田区霞が関3-6-7 D F霞が関プレイス

担当部門： 営業第三部 メディカル課

TEL： 03-5510-2652

FAX： 03-5510-0133

e-mail： medical@sceti.co.jp

Website： <http://www.sceti.co.jp/medical>

2. 組成・成分の情報

No.	試 薬	内 容
1	トレーサー	1 vial: 凍結乾燥 I-125 human Insulin ~46kBq, 1.25 μ Ci 放射性物質を含む。
2	スタンダード	1 vial: 凍結乾燥 動物由来物質を含む
3	抗血清	1 vial: 凍結乾燥 動物由来物質を含む
4	アッセイバッファー (濃縮)	1 vial (10ml): 動物由来物質、detergent を含む。
5	抗体 (separating second antibody reagent)	1 vial (35ml): 動物由来物質、detergent を含む

3. 危険・有害性情報

No.	危険有害情報
1	放射性物質を含む。ヒト、動物由来物質を含む。
2	動物由来物質を含む。
3	動物由来物質を含む。
4	動物由来物質、 1%アジ化ナトリムを含む。
6	動物由来物質を含む。アジ化ナトリム 0.1%を含む。

放射性物質：I-125

アジ化ナトリム：毒物及び劇物取締法 毒物（0.1%以下を含有するものは除く）

本製品は対象外。参考として以下にアジ化ナトリウムについて記載する。

＊ アジ化ナトリウムについて：CAS No. 26628-22-8

危険有害性の要約

自己反応性化学品	タイプG
急性毒性（経口）	区分2
急性毒性（経皮）	区分1
皮膚腐食性、刺激性	区分1C
眼に対する重篤な損傷 眼刺激性	区分1
特定標的臓器・全身毒性 （単回ばく露）	区分1（循環器系）
特定標的臓器・全身毒性 （反復ばく露）	区分1（循環器系、肝臓）
水生環境急性毒性	区分1
水生環境慢性毒性	区分1



注意喚起語：危険

危険有害性情報：

飲み込むと生命に危険（経口）

皮膚に接触すると生命に危険（経皮）

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

重篤な眼の損傷

循環器系の障害

長期又は反復ばく露による循環器系、肝臓の障害

注意書き：**【安全対策】**

使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

保護眼鏡、保護面、保護手袋、保護衣を着用する。

粉じんを吸入しないこと。

眼、皮膚、衣類に接触させないこと。

取扱い後はよく手を洗う。

【応急処置】

吸入した場合：

空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合：

口をすすぐ。無理に吐かせないこと。

医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合：

水で数分間、注意深く洗うこと。

コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。

医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合：

直ちに多量の水と石鹸で洗うこと。

医師の診断、手当てを受けること。

衣類にかかった場合：

直ちに、全ての汚染された衣類を脱ぐこと。取り除くこと。

汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯をすること。

ばく露またはその懸念がある場合：

医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪い場合：

医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

施錠して保管すること

【廃棄】

内容物は容器を都道府県知事の許可を受けた専門の業者に委託すること。

4. 応急措置

- <吸入した場合> : 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
医師の診断、手当てを受ける。
- <目に入った場合> : 多量の水で 15 分以上洗い流す。医師の診断、手当てを受ける。
- <皮膚に付着した場合> : 石鹼、水でよく洗い流す。医師の診断、手当てを受ける。
- <飲み込んだ場合> : 口の中をよく洗浄する。漱いだ水は飲み込んではいけない。
気分が悪い場合は医師の手当てを受ける。
-

5. 火災時の措置

- <消火剤> : 一般の消火剤、散水、乾燥砂、など火災の種類に応じて、
適切な消火剤を使用する。
- <消火方法> : 火災の場所から適度の距離で多量の水を散水する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- <消火を行う者の保護（保護具等）>
: 消火作業の際は適切な空気呼吸器を
含め完全な防護服（耐熱性）を着用する。
-

6. 漏出時の措置

- <注意事項> : 漏洩物にふれたり、その中に歩いたりしない。
作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触を避ける。
風上に留まる。
河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
吸収材を使って漏洩した試薬を吸収し、次亜塩素酸ナトリウム溶液で
漏洩場所を使って洗浄する。
放射性物質を含む試薬の場合は直ちに漏洩物をふき取り、規則に
したがって洗浄をする。
-

7. 取扱い及び保管上の注意

- <取扱い> : 使用説明書に従う。
高温を避ける。凍結させてはいけない。
飛散させてはいけない。試薬を飲んではいけない。
作業場所で飲食、喫煙、化粧をしてはいけない。

＜保管＞：使用説明書にしたがって保管する。 2－8℃で保管する。
可燃物、引火性の物質と一緒に保管してはいけない。

8. 防止及び保護措置

管理濃度：アジ化ナトリウム 設定されていない。

許容濃度：アジ化ナトリウム TLV-C 0.29mg/m³ (ACGIH 2005)

清潔、衛生的な環境で作業を行う。

保護衣、保護手袋、保護眼鏡等で眼、皮膚への接触を避ける。

試薬は使用説明書にしたがって使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

試 薬	1	2	3	4	5
形状	固体	固体	固体	液体	液体
色	白色	白色	白色	透明	オレンジ
臭い	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
pH	—	—	—	7.5	7
溶解性（水）	溶ける	溶ける	溶ける	溶ける	溶ける
融点	—	—	—	0℃	0℃
沸点	—	—	—	100℃	100℃

10. 安定性及び反応性

通常の手扱いでは危険な反応はない。

使用説明書に記載されている保管条件において、試薬は安定。

酸、爆発物、重金属、金属塩との接触を避ける。

＊アジ化ナトリウム

水溶液は弱塩基である。アルミニウムに対して強い腐食性を示す。

重金属との混触により、発熱、発火することがある。

酸によって有毒かつ爆発性のアジ化水素を発生する。

鉛、真鍮、銅、銀と接触すると火災と爆発の危険性がある。

燃焼により水酸化ナトリウムのヒュームを発生する。

11. 有害性情報

放射性物質を含む試薬：発がん性、生殖的な有害性

飲み込んだ場合、口、咽頭、食道、胃腸などの粘膜を刺激することがある。

皮膚への接触は危険。

＊ 以下にアジ化ナトリウムについて記載：

<急性毒性>

経口	ラット	LD50	45mg/kg
経口	マウス	LD50	27-45mg/kg
飲み込むと生命に危険（区分 2）			
経皮	ウサギ	LD50	20mg/kg
皮膚に接触すると生命に危険（区分 1）			
吸入（蒸気）	ラット	LC50	37mg/m3
常温での蒸気圧(1 Pa)はラットの吸入 LC50(37mg/m3)に達しない。			

(ACGIH 2001, DFGOT vol20 2003, RTECS 2004)

<皮膚腐食性・刺激性>

ウサギ 0.5 g

1 時間では刺激を起こさなかったが、4 時間で腐食性。6 匹中 3 匹が死亡。

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分 1 C）

<眼に対する重篤な損傷・眼刺激性>

皮膚腐食性・刺激性評価結果から重篤な眼の損傷が想定される。

重篤な眼の損傷（区分 1）

<呼吸器感作性又は皮膚感作性>

情報なし

<生殖細胞変異原性>

in vitro 微生物変異原性試験での陽性結果があるものの、in vitro 哺乳類細胞変異原性試験では陰性で、さらに哺乳類 in vivo 試験データがないことから「分類できない」。

強い変異原性は微生物と植物に特有のものとみなされている。

(DFGOT vol20 2003)

専門家のコメントには in vivo インバエの結果から区分 2 との意見もあったが、最終的に「分類できない」とした。

<発がん性>

ACGIH 2005 年 A4 ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質。
(ACGIH-TLV 2005)

<生殖毒性>

情報なし

<特定標的臓器・全身毒性>（単回ばく露）

ヒトについて、血圧低下（かつては治療薬として使用された）と、その呼吸器消火器等への副作用と見られる事例が多数あることから区分 1 とした。

(ACGIH 2001)

循環器系の障害（区分 1）

＜特定標的臓器・全身毒性＞（反復ばく露）

ヒトで高血圧の治療に長期使用した際、一部の患者に感受性の増大が見られたこと動物実験で 10mg/kg・day 以下の投与量で肝臓への影響がみられたので区分 1 とした。（ACGIH 2001）

長期または反復ばく露による循環器系、肝臓の障害（区分 1）

＜吸引性呼吸器有害性＞

データなし

1 2. 環境影響情報

＊アジ化ナトリウムについて記載：

＜水生環境急性有害性＞

魚類（ブルーギル）の 96 時間 LC50 = 0.7mg/L から区分 1 とした。

水生生物に非常に強い毒性（区分 1）（HSDB2004）

＜水生環境慢性有害性＞

急性毒性が区分 1、生物蓄積性が低いと推定されるもの(log Kow ≤ 0.3)急速分解がない（直接測定(HPLC)による分解度：1%）ことから区分 1 とした。

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分 1）

（既存化学物質安全性点検データ）

1 3. 廃棄上の注意

関連法規ならび地方自治体の基準にしたがうこと。

都道府県知事などの許可を受けた処理業者に委託する。

廃棄物の処理を委託する場合、危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。

1 4. 輸送上の注意

運搬に際しては、容器に漏れがないことを確認し、転倒、落下、

損傷がないように積み、荷崩れの防止を確実に行う。

放射線障害防止法に従う。

放射性物質：Radioactive material, N.O.S., UN2910 – excepted package

1 5. 適用法令

放射線障害防止法

アジ化ナトリウムについて記載：

労働安全衛生法 危険物、爆発性の物（施行令別表第 1 第 1 号）

	名称等を通知すべき有害物 (法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9 : 政令番号第 9 号)
消防法	第 5 類自己反応物質、ジアゾ化合物 (法第 2 条第 7 項危険物別表第 1)
船舶安全法	毒物類・毒物 (危規則第 2、3 条危険物の告示別表 1)
航空法	毒物類・毒物 (施行規則第 194 条危険物告知別表 1)
毒物及び劇物取締法	毒物 (指定令第 1 条) (0.1%以下を含有するものは除く)

16. その他の情報

<引用文献>

- ーGHS 分類結果データベース、独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ
- ー社団法人日本化学工業協会 「製品安全データシートの作成指針」 (改訂 2 版)」
- ー社団法人日本化学工業協会 「ラベル表示作成指針」
- ー中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター ホームページ「化学物質情報」
- ー化学物質等安全データシート(MSDS)ー 第 1 部：内容及び項目の順序(JISZ 7250)
- ー化学工業日報社 「14705 の化学商品」
- ー独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム

IZOTOP MSDS, date of issue 15-01-2008

<記載内容の取扱い>

製品は研究用試薬です。食品、医薬品、農薬等他の用途には使用しないでください。
使用に際しては有害化学製品等の知識を持った専門家の指導の下で使用してください。

化学物質安全データシートの作成には万全を期しておりますが、全ての情報を網羅してはおりません。

データシートは化学物質の安全性の参考としてのみご使用ください。

また記載内容は情報提供を目的としており、該当化学物質の取扱い上の保証をなすものではありません

<問合せ先>

担当部門： 営業第三部 メディカル課

TEL : 03-5510-2652

FAX : 03-5510-0133

e-mail : medical@sceti.co.jp