



製品安全データシート

Version 1.1

CHIRAZYME P-1, rec., Solution

改訂日: 2016.06.01

発行日: 2015.04.21

1. 化学物質および会社情報

製品名 CHIRAZYME P-1, rec., Solution
製品番号 1816934N (04588878001)
会社名 ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社
住所 〒105-0014
東京都港区芝 2-6-1
電話番号 03-5443-5249 (カスタムバイオテック部)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

人健康有害性

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2
呼吸器感作性	区分 1
特定標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	区分 2 (呼吸器系)
慢性水生毒性	区分 3

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ
気道の障害のおそれ

注意書き

安全対策



製品安全データシート

Version 1.0

CHIRAZYME P-1, rec., Solution

改訂日: 2015.04.13

発行日: 2015.04.21

- 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、保護眼鏡、保護面を着用すること
- 粉じん、煙霧を吸入しないこと
- 取扱い後はよく手を洗うこと
- 汚染された作業衣を作業場から出さないこと

救急処置

- 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
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯 / 汚染の除去をすること
- 暴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
- 呼吸に関する症状が出た場合には、医師の診断、手当てを受けること

不適切な取り扱いで生じる酵素粉塵や飛沫を吸入すると感作を引き起こし、すでに感作した人は、タイプ1アレルギー症状を起こすことがあります。不適切な取り扱いで生じる酵素粉塵や飛沫を吸入すると感作を引き起こし、すでに感作した人は、タイプ1アレルギー症状を起こすことがあります。

軽度の皮膚への刺激

軽度の目への刺激 飲み込むと、胃腸内刺激、吐き気、嘔吐、下痢が起こることがあります。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物

化学名 酵素製剤

対象成分

化学名 CAS No.	IUB No.	化審法官報公 示整理番号	PRTR 法による MSDS 対象成分	安衛法による MSDS 対象成分	重さ-%
プロテアーゼ (サチライシン) 9014-01-1	3.4.21.62	対象外	対象外	186	10 - 20

酵素は濃縮酵素 (乾燥物質方式) として定義されています。

4. 応急措置

吸入: 新鮮な空気のあるところに移動する。

皮膚との接触: 即座に大量の水で洗い流す

目の中に入った場合: 目に入った場合は、至急大量の水ですすぎ医師の診察を受けること

飲み込んだ場合: 水で口内をすすいだ後、水を飲む



製品安全データシート

Version 1.0

CHIRAZYME P-1, rec., Solution

改訂日: 2015.04.13

発行日: 2015.04.21

5. 火災時の措置

- 消火剤:** 水噴霧、水溶性液体用泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。
- 不適切な消火剤:** なし
- 有害な燃焼生成物:** 蒸気は空気と爆発的混合物を形成することがある
- 特定の消火方法:** 汚染した消火廃水は回収すること。排水施設に流してはならない。

6. 漏出時の措置

詳細な環境の情報については、セクション 12 を参照のこと

7. 取扱い及び保管上の注意

水と激しく反応する。

- 保管** 容器の栓をしっかり閉め、乾燥した、涼しい場所で保管する。
- 保管条件** 0-25 °C (32-77 °F)

8. 暴露防止及び保護措置

被曝ガイドライン

化学名	CAS No	日本産業衛生学会 許容濃度	ACGIH TLV
プロテアーゼ (サチライシン)	9014-01-1		Ceiling: 0.00006 mg/m ³ Ceiling (as crystalline active enzyme, listed under Subtilisins)

DNEL/DMEL

化学名	DNEL Dermal Acute Local (Workers)	DMEL Inhalation Long term Local (Workers)
プロテアーゼ (サチライシン)	DNEL = 0,2% in mixutre (W/W)	DMEL = 60 ng/m ³

化学名	DNEL Dermal Acute Local (Professional/Consumers)	DMEL Inhalation Long term Local (Professionals/Consumers)
Protease (Subtilisin) (aep)	DNEL = 0,2% in mixutre (W/W)	DMEL = 15 ng/m ³
プロテアーゼ (サチライシン)	DNEL = 0,2% in mixutre (W/W)	DMEL = 15 ng/m ³

導出無毒性量 (DNEL)

Derived Minimal Effect Level (DMEL) 導出無影響レベル

酵素をスプレー製品や硬質表面洗浄に使用する場合、酵素の露出が安全レベル(15 ng/m³ DMEL) を超える可能性があります。そのような製品の開発をお考えの場合、安全性評価の詳細についてロシュ・ダイアグノスティクスまでお問い合わせください。



製品安全データシート

Version 1.0

CHIRAZYME P-1, rec., Solution

改訂日: 2015.04.13

発行日: 2015.04.21

個人用保護具 (PPE)

呼吸保護:	通常使用の状態では保護機材の必要はない。曝露限界を超えたり炎症が起きたりすると、換気や避難が必要になることがある。
眼/顔の保護:	サイドシールド付き保護メガネ (またはゴーグル) を着用する。
皮膚の保護:	適切な保護服
手の保護具:	保護手袋

9. 物理的及び化学的性質

物質の状態	液体
色	琥珀色
臭気	溶媒臭
濃度	1.08
その他の情報	情報なし。

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	推奨保管条件下では安定。
避けるべき条件	なし
避けるべき物質	なし
有害性分解生成物	塩化水素
危険反応の可能性	爆発性過酸化物が生成されるおそれあり。

11. 有害性情報

有害性情報

化学名	急性毒性(経口)	呼吸器感作性	変異原性	皮膚腐食性 / 刺激性	眼に対する重大な損傷 / 刺激性
プロテアーゼ (サチライシン)	LD50: 1800 mg/kg bw (OECD TG 401)	感作性物質	なし (OECD TG 471, 473, 476)	わずかに刺激性がある (OECD TG 404)	わずかに刺激性がある (OECD TG 405)

化学名	急性吸入毒性	特定標的毒性/全身毒性-単回暴露
プロテアーゼ (サチライシン)	ばく露に基づく免除 (Exposure based waiving)	刺激性、呼吸器官 (ACGIH 2001)



製品安全データシート

Version 1.0

CHIRAZYME P-1, rec., Solution

改訂日: 2015.04.13

発行日: 2015.04.21

1 2. 環境影響情報

生態毒性

化学名	ミジンコ属	EC50/72 時間/藻類	急性魚有毒
プロテアーゼ (サチライシン)	EC50 (48 hours): 586 µg aep/l (OECD TG 202)	ErC50 (72 hours): 830 µg aep/l (OECD TG 201)	LC50 (96 hours): 8.2 mg aep/l (OECD TG 203)

残留性と分解性

化学名	残留性/分解性	n-オクタノール / 水分配係数	生物蓄積の可能性
プロテアーゼ (サチライシン)	易生分解性	LogPow: <0	生体間蓄積しません。

土壤中の移動性 データなし。

その他の副作用 データなし。

1 3. 廃棄上の注意

各自治体の規則に則って行って下さい。

1 4. 輸送上の注意

輸送規制等

本製品は輸送規制対象とはなりません。

本製品の輸送及び輸送手段に関しては何ら特別な安全対策を必要としません。



製品安全データシート

Version 1.0

CHIRAZYME P-1, rec., Solution

改訂日: 2015.04.13

発行日: 2015.04.21

15. 適用法令

対象成分

化学名	化審法官報公示整理番号	PRTR 法による MSDS 対象成分	労働安全衛生法による MSDS 対象成分
プロテアーゼ(サチライシン) 9014-01-1	対象外	対象外	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)【186 サチライシン】 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第1号、第2号別表第9)【186 サチライシン】

16. その他の情報

免責条項

本 SDS の記載情報は、現時点において我々が知り得る限り正しいと判断される知見および情報に基づいて作成されています。また本文書は安全な取り扱い、用途、加工、貯蔵、輸送、廃棄および排出のための手引書として作成されており、いかなる保証または品質規格を考慮に入れたものではありません。この情報は指定されている特定の物質にのみ関連するものであり、本文に記載されていない他の物質との組み合わせや工程で使用するには必ずしも適用されるものではありません。さらに、これらの製品の使用条件がロシュ・ダイアグノスティックスの管理する範囲を超えた場合は、製品の安全な使用条件の決定はお客様の責任において行ってください。