

製品安全データシート

整理番号 TNI 00810

作成日 2013/12/02

最終更新日



1. 化学物質及び会社情報

会 社 : 大陽日酸株式会社
 住 所 : 〒142-8558 東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.
 担当部門 : SI 事業部 担 当 者 : 平 博司
 電話番号 : 03-5788-8695 FAX 番号 : 03-5788-8710
 緊急連絡先 : SI 事業部 (電話番号 03-5788-8550)
 メールアドレス : isotope@ml.sanso.co.jp

 製品名 Py-Tag for Proteins

* 安定同位元素で標識された化合物は、標識核種及び位置により製品名称が異なりますが、安全性データは非標識化合物と同一とみなします。従って、特に指定しない限り本シートに記載されているデータは、非標識化合物のデータを採用しています。

2. 危険有害性の要約

有害性：吸入または飲み込んだ場合、有害である。

GHS 分類：分類できない

3. 組成・成分情報

.....

	Py0,Py6,Py12 (水溶液)	試薬 A (固体混合物)			試薬 B (水溶液)
化学名	2,4,6-トリエチル -3,5-ジメチルピリ リウム トリメチ ルスルホン酸塩	尿素	チオ尿素	CHAPS	ホウ酸ナトリウム
化学式	※1	※2	※3	※4	※5
分子量	Py0 ; 342.37 Py6 ; 348.33 Py12 ; 354.29	60.06	76.12	614.88	201.22

官報公示 整理番号	—	(2)-1732	(2)-1723	—	(1)-69
毒劇取締法	—	—	—	—	
PRTR 法	—	—	○	—	○
CAS No.	—	57-13-6	62-56-6	75621-03-3	1330-43-4

※ 1 Py0 ; C₁₄H₂₁F₃O₄S、Py6 ; C₈¹³C₆H₂₁F₃O₄S、Py12 ; C¹³C₁₂H₂₁F₃O₄F

※ 2 CH₄N₂O

※ 3 CH₄N₂S

※ 4 C₃₂H₅₈N₂O₇S

※ 5 NaB₄O₇

4. 応急措置

吸入した場合 …………… 新鮮な空気と安静。半座位。必要な場合には人工呼吸、医師に連絡をする。

皮膚に付着した場合 …… 接触した部分を多量の水で洗い流す。衣類が汚染した場合には脱がせる。医師の手当てを受ける。

目に入った場合 …………… 先ず直ちに清浄な流水で15分以上洗浄し、医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合 …………… 口をすすぐ。多量の水を飲ませる。医師に連絡をする。

5. 火災時の措置

消火剤 …………… 散水、噴霧水、二酸化炭素、粉末消火薬剤等

特有の危険有害性 …………… 火災時に刺激性、腐食性または有毒なガスを発生する恐れあり。消火作業時に煙を吸入しないよう注意する。

消火方法 …………… 消火作業は風上から行い、周囲の状況に応じた消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災の場合、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移動する。移動が不可能な場合、容器の周辺を水で冷却する。消火後も、多量の水を用いて容器を十分に冷却する。周辺設備の温度上昇防止に、水スプレーにより周辺を冷却する。

消火を行う者の保護 …… 消火作業は風上より行い、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

…………… 漏洩区域にロープを張る等して、関係者以外の立ち入りを禁止する。処理を行う場合、必ず保護具を着用し、身体との接触を避ける。

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、環境への影響を起こさないように注意する。製品が排水路に排出されないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

…………… 粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。回収した漏洩物は、関係法規に基づき適正に処分廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 …………… 取扱いは換気の良い場所で行う。適切な保護具を着用する。粉塵が飛散しないように注意する。取扱い後は手や顔を良く洗う。取扱い場の近くに、緊急時に洗顔及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

注意事項…………… 換気装置を設置し、粉塵、エアロゾルが発生しないよう、局所排気または全体換気を行う。

尿素:NaO₂、P₂Cl₅、過塩素酸ニトロシルと混合してはいけない。

保管

適切な保管条件 …………… 容器を密栓して冷暗所に保管する。湿気を避け、施錠して保管する。酸化剤などの混触危険物から離す。

安全な容器包装材料 …… 試薬Aの中には吸湿性を有する物質(尿素)が含まれているため、密閉できる容器を使用する。試薬Bの容器包装材料にはポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度 …………… 設定されていない。

保護具 …………… 【保護眼鏡】安全ゴーグル

【保護手袋】耐薬品性の手袋

【保護衣】不浸透性の靴、不浸透性保護衣

設備対策 …………… 全体換気装置を設置した部屋で使用する。目の洗顔、身体洗顔のための設備を設置する。粉塵が出る場合は局所排気装置を設置する。

9. 物理及び化学的性質

	Py0,Py6,Py12 (水溶液)	試薬 A (固体混合物)			試薬 B (水溶液)
化学名	2,4,6-トリエチル -3,5-ジメチルピリ リウム トリメチ ルスルホン酸塩	尿素	チオ尿素	CHAPS	ホウ酸ナトリウム
外観等	固体	白色結晶	白色結晶	固体	固体
沸点	-	135°C	-	-	1573°C
融点	132-134°C	132-135°C	182°C	-	741°C
比重	-	1.32-1.34g/cm ³	1.4g/cm ³	-	2.367g/cm ³
溶解度	可溶：水、メタ ノール、クロロ ホルム、酢酸エ チル	易溶：水 可溶：メタノー ル、エタノール 微溶：酢酸エチ ル	可溶：水	-	可溶：水
引火点	-	-	-	-	-
発火点	-	-	-	-	-
爆発限界	-	-	-	-	-
蒸気圧	-	-	-	-	約 0mmHg
揮発性	-	-	-	-	-
燃焼性	-	-	可燃性	-	不燃性
発火性	-	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	-

10. 安定性及び反応性

	Py0,Py6,Py12 (水溶液)	試薬 A (固体混合物)	試薬 B (水溶液)
化学名	2,4,6-トリエチル-3,5- ジメチルピリリウム トリメチルスルホン酸 塩	尿素、チオ尿素、CHAPS	ホウ酸ナトリウム
安定性	安定	常温で安定	安定
危険有害反応性	-	加熱により分解し、 窒素酸化物などの有	強酸化剤との混触に より反応する可能性

		害ガスを発生する	がある
混触危険物質	酸化剤	強酸、強酸化剤、ア クロレイン	強酸、強酸化剤
危険有害な分解 生成物	一酸化炭素、二酸化 炭素、ホウ素酸化 物、フッ化水素	窒素酸化物、一酸化 炭素、二酸化炭素、 硫黄酸化物	ホウ素化合物

11. 有害性情報

- ・ Py 試薬 …………… データなし
- ・ 尿素 …………… データなし
- ・ チオ尿素 …………… 急性毒性 ラット LD₅₀=1750mg/kg (区分 4)
眼刺激性 ウサギ 軽度の刺激性 (区分 2B)
発癌性 産衛学会勧告及び NTP にて、発癌のおそれありと報告
(区分 2)
生殖毒性 ラット及びマウスの催奇形性試験において、胎児に影
響がみられた (区分 2)
- ・ CHAPS …………… データなし
- ・ ホウ酸ナトリウム …… 急性毒性 ラット LD₅₀=1200mg/kg (区分 4)
眼刺激性 ECETOC TR6 にて、ヒトへの健康影響の報告あり
(区分 2A)

12. 環境影響情報

- ・ Py 試薬 …………… データなし
- ・ 尿素 …………… データなし
- ・ チオ尿素 …………… 水生環境急性有害性 甲殻類 48 時間 LC₅₀=9mg/L (区分 2)
水生環境慢性有害性 BOD による分解度：2.6% (区分 2)
- ・ CHAPS …………… データなし
- ・ ホウ酸ナトリウム …… 水生環境急性有害性 魚類 96 時間 LC₅₀=74mg (区分外)
水生環境慢性有害性 水溶解度=25000mg/L (区分外)

13. 廃棄上の注意

- …………… 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理
業者に委託すること。

14. 輸送上の注意

- …………… 容器に漏れがない事確かめ、転倒、落下等による容器の破損が

ないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

15. 適用法令

- ・ Py 試薬……該当なし
- ・ 尿素……海洋汚染防止法有害液体物質（乙類物質）（施行令別表第1）
輸出貿易管理令別表第1の16の項
- ・ チオ尿素…化審法 優先評価化学物質（第2条第5項）
化学物質排出把握管理促進法（P R T R法）第1種指定化学物質
（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）
労働安全衛生法 名称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別表第9）
大気汚染防止法（有害大気汚染物質）
航空法（毒物類・毒物）
船舶安全法（毒物類・毒物）
港則法（その他危険物・毒物類）
外国為替及び外国法 輸出貿易管理令別表第1の16の項
- ・ CHAPS…該当なし
- ・ ホウ酸ナトリウム…
化学物質排出把握管理促進法（P R T R法）第1種指定化学物質
（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）
労働安全衛生法 名称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別表第9）
大気汚染防止法（有害大気汚染物質）
水質汚濁防止法（有害物質）
下水道法（水質基準物質）
水道法（有害物質）
外国為替及び外国法 輸出貿易管理令別表第1の16の項
土壌汚染対策法（特定有害物質）

16. その他の情報

【参考文献】

化学品安全管理データブック 増補改訂第2版 化学工業日報社
化学品法規制検索システム 日本ケミカルデータベース
職場のあんぜんサイト モデル SDS 厚生労働省
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx

- * この製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。また、含有量、物理及び化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の実験を対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に応じた安全対策を実施して下さい。