

## 化学物質等安全データシート (MSDS)

### 1. 製品及び会社情報

製品名: 5%フェニルイソチオシアネート/n-ヘプタン混合液

別称: N 末端プロテインシーケンス用試薬 R1

製品番号: MPK091101

MSDS 整理番号: MS091101\_201003ver1

会社名: 株式会社メディラックス

住所: 東京都台東区三筋 2-6-2

電話番号: 03-5821-6631 FAX 番号: 03-5821-6632

緊急連絡先: 同上

### 2. 組成・成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

成分および含有量: (1)n-ヘプタン 95%、(2)フェニルイソチオシアネート 5%

官報公示整理番号 化審法: (1)2-7、(2)3-3239

CAS 番号: (1)142-82-5、(2)103-72-0

危険有害物質: n-ヘプタン

### 3. 危険・有害性の要約

【GHS 分類】

引火性液体: 区分2

皮膚腐食性/刺激性: 区分2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性: 区分2A

特定標的臓器/全身毒性(単回暴露): 区分3(気道刺激性)

特定標的臓器/全身毒性(単回暴露): 区分3(麻酔作用)

特定標的臓器/全身毒性(反復暴露): 区分2(肝臓)

吸引性呼吸器有害性: 区分1

最も重要な有害性: 呼吸器系・皮膚・目の刺激、中枢神経機能の低下

吸入した場合: 刺激性、吐き気、頭痛、酔ったような症状、痙攣

皮膚に付着した場合: 刺激、かゆみ

目に入った場合: 刺激、催涙、目のかすみ

飲み込んだ場合: 吐き気、嘔吐、下痢、胃痛、頭痛、酔ったような症状

#### 4. 応急措置

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。

体を毛布などで保温して安静を保つこと。

必要な場合は、保護マスクまたは同様の機器で人工呼吸を行う。

直ちに医師の診断・手当てを受けること。

皮膚に付着した場合：

直ちに汚染した衣類をすべて脱衣し、皮膚を多量の水と石鹼で十分に洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合など、必要に応じて医師の診断・手当てを受けること。

目に入った場合： 直ちに多量の水または生理食塩水で15分以上洗眼し、薬品を除去すること。

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。

直ちに医師の診断・手当てを受けること。

飲み込んだ場合： 大量の牛乳を飲ませ、吐かせる。

吐瀉物が気道に入らないような姿勢を保ち、保温して安静にする。

直ちに医師の診断・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。

医師への注意事項： 吸入した場合は酸素吸入を考慮する。

#### 5. 火災時の措置

火災および爆発危険性： 危険。

蒸気は空気よりも重い。蒸気は離れた発火源で着火することがある。

蒸気と空気の混合物は爆発性がある。

流下や乱流によって静電気を生じ、発火または爆発を起こすことがある。

消火剤： ドライケミカル、二酸化炭素、水、泡消火薬剤、砂

消火方法： 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。

消火活動は、可能な限り風上から行う。

消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。

消火後もしばらくの間水を噴霧して容器を冷却する。タンクの両端に近づかない。

消火を行う者の保護： 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。

引火点： -4℃

爆発限界： 1.05%～6.7%

## 6. 漏出時の措置

作業環境への漏出：

熱、炎、火花、およびその他の着火源となるものを速やかに漏出箇所周辺から取り除く。

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。

危険でなければ可能な限り漏出を止める。

作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等の皮膚への付着、ガス吸入がないようにする。

水を噴霧して蒸気を減ずる。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。

小規模な漏出： ウェス、雑巾等で拭き取る。漏出物を空の密閉容器に集めて廃棄する。

大規模な漏出： 漏出箇所を囲み、汚染の拡大を防止する。

発火源を除去する。

危険地域を隔離し、立ち入り禁止にする。

乾燥砂、土、おがくず、ウェス等に吸収させ、密閉容器に集めて廃棄する。

環境に対する注意事項：

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

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。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い： 火気厳禁

高温物、静電気、強酸化剤との接触を避ける

容器の転倒、落下などによる漏れ、飛散などないようにする

蒸気を発生させないようにする

必要に応じて保護具を着用し、吸引、目・皮膚及び衣類に付着しないように注意する

局所排気装置を使用する

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

作業着・作業靴は導電性のものを用いる

使用後は容器を密閉する

取扱後は手、顔等をよく洗い、うがいをする

取り扱う場所で飲食、喫煙をしてはならない

使用時は関係者以外の立ち入りを禁止する

保管： 容器は遮光し、冷蔵庫(2～10℃)に密閉して保管する。

保管庫は必ず施錠する

強酸化性物質及び火気厳禁

ガラス容器を使用する

## 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策： 局所排気設備を設置し、濃度基準以下を維持すること。

爆発限界内の濃度が予想される場合は、防爆型の排気設備が必要。

非常用の洗眼設備または簡易シャワーを作業場の近くに設置すること。

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施すること。

保護具： 目の保護具…側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具…耐薬品性長袖保護衣の着用。

手の保護具…耐薬品性手袋の着用。

呼吸器系の保護具…頻繁に使用する場合あるいは暴露量が大きい場合は、有機ガス用防毒マスクを用いる

## 9. 物理的及び化学的性質(ヘプタン)

形状： 液体

色： 無色

におい： 石油臭

融点：  $-90.7^{\circ}\text{C}$

沸点：  $98.4^{\circ}\text{C}$

引火点：  $-4^{\circ}\text{C}$ (密閉式)

自動発火温度：  $204^{\circ}\text{C}$

蒸気圧：  $3.6\text{kPa}(25^{\circ}\text{C})$

相対蒸気密度(空気=1)： 3.5

比重(水=1)： 0.68

水に対する溶解度：  $<1\%$

pH: データなし

揮発性： 95%

臭気閾値： データなし

水/油分配係数： データなし

## 10. 安全性及び反応性

安定性： 常温常圧で安定。光により変質する

避けるべき条件： 日光、熱、炎、火花、静電気およびその他の発火源を避ける。

熱にさらされると容器が爆発することがある。上下水道から隔離する。

混合接触をさせてはならないもの： 酸化性物質、可燃性物質

危険有害な分解生成物： 一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物

熱分解または燃焼生成物： 硫黄酸化物、炭素酸化物

重合： 重合はしない。

## 11. 有害性情報

### (1)ヘプタン

急性毒性(RTECS): 吸入 ラット LC50: 103gm/m<sup>3</sup>/4Hr  
吸入 マウス LC50: 59gm/m<sup>3</sup>/41Min  
静脈 マウス LD50: 222mg/kg

局所的影響: 吸入、経口摂取、皮膚および眼の接触に対し刺激性あり。

暴露に伴う身体状態: 呼吸器系、皮膚の異常並びにアレルギー

その他: エピネフリンのような刺激剤は心室細動を誘発することがある。

### (2)フェニルイソチオシアネート

急性毒性(RTECS): 経口 マウス LC50: 87mg/kg  
腹腔 マウス LC50: 100mg/kg  
皮下 マウス LD50: 250mg/kg

局所的影響: 吸入、経口摂取、皮膚および眼の接触に対し焼灼性あり。

変異原性: データあり

生殖毒性: データあり

暴露に伴う身体状態: 呼吸器系、皮膚の異常並びにアレルギー

その他: エピネフリンのような刺激剤は心臓震盪を誘発することがある。

## 12. 環境影響情報

データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物: 焼却法

焼却炉の火室へ噴霧し、できるだけ高温で焼却する。

少量の場合はケイソウ土、木粉(おが屑)等に吸収させて開放型の焼却炉で焼却する。

これを含む排水は活性汚泥等の処理により清浄にしてから排出する。

廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。

上記方法による処理ができない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器・包装: 国、自治体の規制に従って廃棄する。

## 14. 輸送上の注意

国連番号: 1206 (品名 ヘプタン)

国連分類: クラス3(引火性液体)

容器等級： PGⅡ

海洋汚染： 該当なし

注意事項： 直射日光を避け、輸送前には容器の破損、腐食、液漏れが無いことを確認すること。転倒、落下、破損がないようにし、輸送中の荷崩れを防止する。

## 15. 適用法令

消防法： 危険物第4類 第1石油類（非水溶性）危険等級2

労働安全衛生法： 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.526

令別表第一の4 引火性の物

## 16. その他の情報

特になし

この情報は2010年3月現在で作成されたものです。

本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていません。また、この文書に含まれる情報及び推奨は、信頼すべきデータにより作成されたものですが、この情報に関連するいかなる保証もいたしません。

特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。

作成日 2010年3月29日

改定日 2010年8月13日