

## 製品安全データシート

作成 1995年12月25日  
改訂 2009年12月09日

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : Plasmid Mini Prep Kit  
 製品コード : 311-01521  
 Kitの構成 ① Solution I  
 ② Solution II  
 ③ Solution III  
 ④ TE (RNase)

会社名 : 株式会社ニッポンジーン  
 住所 : 富山県富山市問屋町 1-8-7  
 担当部門 : 研究試薬部 品質管理課  
 電話番号 : 076-451-6548  
 FAX番号 : 076-451-6547

## 2. 危険有害性の要約

Solution IIについて記載  
 重要危険有害性 : 本製品に使用されている水酸化ナトリウムは低濃度のため、有害性は低いと考えられる。  
 人の健康に対する有害な影響 : アルカリ性である。眼、皮膚、粘膜を刺激する。吸入又は経口摂取すると有害である。長期暴露により不快感、皮膚の炎症等を起こすことがある。  
 環境への影響 : データなし。  
 物理的及び化学的危険性 : アルカリ性であり、酸類と反応する。  
 GHS分類 : 分類基準に該当しない。(分類できない、分類対象外及び区分外)

## 3. 組成及び成分情報

① Solution I  
 単一製品・混合物区別 混合物  
 化学名または一般名 (trade secret)  
 濃度 —  
 化学特性(化学式) —  
 CAS番号 —  
 官報公示整理番号 —  
 危険有害成分 特になし

② Solution II  
 単一製品・混合物区別 混合物  
 化学名または一般名 ドデシル硫酸ナトリウム 水酸化ナトリウム  
 濃度 1% <1%  
 化学特性(化学式) C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>O<sub>4</sub>SNa NaOH  
 CAS番号 151-21-3 1310-73-2  
 官報公示整理番号 化審法 2-1679 化審法 1-410  
 危険有害成分 特になし 水酸化ナトリウム

③ Solution III  
 単一製品・混合物区別 混合物  
 化学名または一般名 (trade secret)  
 濃度 —  
 化学特性(化学式) —  
 CAS番号 —

官報公示整理番号	—		
危険有害成分	特になし		
<b>④TE (RNase)</b>			
単一製品・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	Tris-HCl (pH8.0)	EDTA	RNase
濃度	10mM	1mM	—
化学特性(化学式)	データなし	データなし	—
CAS 番号	特定されていない	特定されていない	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

#### 4. 応急措置

##### ①③④について記載

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で洗い流す。炎症を生じた時は医師の診断、手当てを受けること。
- 目に入った場合 : 直ちに多量の水で 15 分以上洗い流す。異常があれば、医師の診断、手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

##### ② (Solution II) について記載

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、医師の手当てを受ける。体を毛布などでおおい、保温して安静を保つ。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水で洗い流す。症状がでた場合には、必要に応じて医師の診断を受ける。
- 目に入った場合 : 水で最低 15 分以上洗眼したのち、直ちに眼科医の手当てを受ける。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと、障害を生じる恐れがある。
- 飲み込んだ場合 : 卵白を混ぜた牛乳、大量の水を飲ませる。吐かせない。直ちに医師の手当てを受ける。

#### 5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素、砂、霧状水
- 火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有害なガスが発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
- 特有の消火方法 : 火元の燃焼源を断ち、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。

#### 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 : 作業の際には適切な保護具を着用する。こぼれた場所はすべりやすいために注意する。
- 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、環境への影響を起さ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。
- 回収、中和 : 漏出した液は、ウエス、雑巾で出来るだけ回収し、こぼした所を完全に拭きとる。  
② : 適切な保護具を着用してできるだけ空容器に回収する。場合によっては希酸で注意深く中和し、吸着剤、ウエス、雑巾で吸着させ適切な廃棄処理を行う。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 目および皮膚への接触を避ける。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。  
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。  
使用後は容器を密閉する。

取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。  
 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。  
 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。  
 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。  
 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。

#### 保管

適切な保管条件 : 直射日光を避け、冷凍庫 (-20℃) に密閉して保管する。  
 技術的対策 : 特になし。  
 混触禁止物質 : データなし。  
 安全な容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレン

### 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 : 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。  
 管理濃度 作業環境評価基準 : 設定されていない。  
 許容濃度 ACGIH (TLV) : データなし。  
 日本産業衛生学会 : データなし。  
 保護具  
 呼吸器の保護具 : 保護マスク  
 手の保護具 : 保護手袋  
 目の保護具 : 保護眼鏡  
 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣

### 9. 物理的及び化学的性質

形状、色 : ①②③④ : 無色透明の液体  
 臭い : ①②④ : 無臭 ③ : 酢酸臭  
 pH : ①③④ : データなし。 ② : 強塩基性  
 融点 : データなし。  
 沸点(初留点) : データなし。  
 引火点 : データなし。  
 自然発火温度 : データなし。  
 爆発範囲(上限・下限) : データなし。  
 蒸気圧 : データなし。  
 比重 : データなし。  
 溶媒に対する溶解性 : 水に混和する。

### 10. 安定性及び反応性

安定性 : データなし。  
 危険有害反応可能性 : データなし。  
 避けるべき条件 : 日光、熱  
 混触禁止物質 : データなし。  
 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素

### 11. 有害性情報

#### ②Solution II について記載

急性毒性 : 水酸化ナトリウム  
 経口 ウサギの LD<sub>50</sub> 値 325mg/kg<sup>1)</sup> のデータのみで、齧歯類のデータがないため、  
 指針に基づき、分類できないとした。  
 ドデシル硫酸ナトリウム  
 経口 ラット LD<sub>50</sub> : 1288mg/kg<sup>6)</sup>  
 : 混合物として  
 つなぎの法則より LD<sub>50</sub> : 128865mg/L GHS 分類で区分外に相当する。  
 経皮 データなし。

皮膚腐食性・刺激性	吸入 データなし。 : 水酸化ナトリウム ヒト皮膚に対して0.5%以上で刺激性 <sup>1)</sup> 強度の腐食性 <sup>2)</sup> を引き起こすとの記述及びブタ皮膚に対して8%以上で腐食性 <sup>1)</sup> ウサギ皮膚に対して5% 4時間で重度の壊死 <sup>3), 4)</sup> を引き起こすとの記述から、区分1とした。含有量が1%未満のためカットオフ ドデシル硫酸ナトリウム 皮膚 ヒト 25mg/24時間 軽度 <sup>6)</sup> GHS分類 皮膚刺激(区分2)に相当するが、含有量が2%のため、軽度の皮膚刺激(区分3)に相当する。 : 混合物として、軽度の皮膚刺激(区分3)に相当する。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 水酸化ナトリウム ヒト眼に対して重篤な損傷を引き起こす <sup>2), 3), 4)</sup> 及びウサギ眼に対して1.2%以上で腐食性を引き起こす <sup>1)</sup> との記述から、区分1とした。含有量が1%未満のためカットオフ ドデシル硫酸ナトリウム データなし。 : 混合物として、データなし。
呼吸器感作性	: データなし。
皮膚感作性	: 水酸化ナトリウム ヒト皮膚での感作性試験で皮膚感作性は認められない <sup>1), 5)</sup> との記述から、「区分外」とした。 ドデシル硫酸ナトリウム データなし。 : 混合物として、データなし。
生殖細胞変異原性	: 水酸化ナトリウム <i>in vivo</i> マウス骨髄小核試験で陰性 <sup>1)</sup> 及び <i>in vitro</i> 変異原性試験のエームズ試験で陰性 <sup>1), 2)</sup> との結果から、区分外とした。 ドデシル硫酸ナトリウム データなし。 : 混合物として、データなし。
発がん性	: 水酸化ナトリウム 週1回12週間のラット飲水投与において発がん性が認められないとの報告 <sup>2)</sup> はあるが、データ不足のため、分類できないとした。 ドデシル硫酸ナトリウム データなし。 : 混合物として、データなし。
生殖毒性	: 水酸化ナトリウム 生殖及び発生毒性で有用なデータはない <sup>1), 2)</sup> との記述から、データ不足のため分類できないとした。 ドデシル硫酸ナトリウム データなし。 : 混合物として、データなし。
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)	: 水酸化ナトリウム ヒト呼吸器、気道を刺激し肺水腫を引き起こす <sup>1), 2), 3), 4)</sup> との記述から、区分1(呼吸器系)とした。含有量が1%未満のためカットオフ ドデシル硫酸ナトリウム 眼、皮膚及び気道を刺激する。 <sup>7)</sup> : 混合物として、データなし。
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)	: 水酸化ナトリウム ラットでの吸入反復暴露で肺に障害を与える <sup>2), 3), 4)</sup> との記述があるが、データ不足のため、分類できないとした。 ドデシル硫酸ナトリウム 反復または長期の皮膚への接触により、皮膚炎を引き起こすことがある。 <sup>7)</sup> : 混合物として、データなし。
吸引性呼吸器有害性	: データなし。

## 12. 環境影響情報

### ②Solution II について記載

生態毒性	: 水酸化ナトリウム 甲殻類(ネコゼミジンコ属) LC <sub>50</sub> : 40.4mg/L/48H <sup>1)</sup> ドデシル硫酸ナトリウム 甲殻類(オオミジンコ属) EC <sub>50</sub> : 1.8mg/L /48H <sup>8)</sup> : 混合物として つなぎの法則より LC <sub>50</sub> : 172mg/L GHS分類で区分外に相当する。
残留性・分解性	: データなし。
生体蓄積性	: データなし。
土壌中の移動性	: データなし。

---

### 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に内容を明確に開示して処理を委託する。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。
- 汚染容器及び包装 : 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切に処分する。空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。
- 

### 14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 1824
- 品名 : 水酸化ナトリウム（水溶液）
- 国連分類 : クラス 8（腐食性物質）
- 容器等級 : PG III
- 海洋汚染物質 : 非該当
- 注意事項 : 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。
- 

### 15. 適用法令

②Solution II（ドデシル硫酸ナトリウム）について記載

消防法 : 非該当

毒物及び劇物取締法 : 非該当

労働安全衛生法 : 非該当

化学物質管理促進法（PRTR法） : 第一種指定化学物質 No.275（旧 PRTR 法では非該当品目 H21.9.30 まで）

注）PRTR 法変更に伴う届出について

改正 PRTR 法に記載されている化学物質による排出・移動量の把握は平成 22 年 4 月からの開始であり、平成 21 年度分の届け出は旧法に基づき非該当品目なので不要です。

---

### 16. その他の情報

- ・引用 水酸化ナトリウム  
原料試薬供給先から提供された MSDS  
モデル MSDS 情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP  
[http://www.jaish.gr.jp/anzen/gmsds/gmsds\\_index.html](http://www.jaish.gr.jp/anzen/gmsds/gmsds_index.html)  
1) SIDS, 2002)  
2) DFGOT vol.12, 1999)  
3) ACGIH, 7th (2001)  
4) Patty, 5th (2001)  
5) IUCLID
- ドデシル硫酸ナトリウム  
原料試薬供給先から提供された MSDS  
6) RTECS (1985-1986)  
国際化学物質安全性カード  
7) ICSC : 0502 (2008)  
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 HP 「化学物質総合情報提供システム」  
化管法対象物質の選定基準となった有害性データ 1-275  
8) IUCLID
- 

\* 危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。

\* 本データシートは情報を提供するものであって、記載内容を保証するものではありません。