

# 製品安全データシート

文書 ID: SD-KGS091026J

作成日: 2008 年 5 月 7 日

改訂日: 2009 年 10 月 26 日

## 1. 製品及び会社情報

製品名:	グルタチオン測定キット
製品コード:	KGS-001W
構成試薬:	NADPH 試薬 12 mL
	アッセイバッファー 125 mL
	NADPH 希釈剤 15 mg
	DTNB 試薬 11 mL
	酵素試薬 11 mL
	標準物質(グルタチオン) 3 mL
会社名(輸入発売元)	日研ザイル株式会社
住所:	静岡県袋井市春岡 710-1
担当部門:	日本老化制御研究所 キット試薬課
電話番号:	0538-49-0125
FAX 番号:	0538-49-1267
会社名(製造元):	Northwest Life Science Specialties, LLC, 16420 S.E. McGillivray, Suite 103, PBM 106, Vancouver, USA

## 2. 危険有害性の要約

成分(危険有害性物質):	本製品に危険有害物質は含まれておりません。
GHS分類	
物理化学的危険性	情報なし
健康に対する有害性:	情報なし
環境に対する有害性:	情報なし
GHSラベル要素	なし
危険有害性情報:	情報なし
注意書き: 予防策	すべての安全注意および使用説明書を読み理解するまで取り扱わないこと。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。 換気のよい区域でのみ使用すること。 眼、皮膚または衣類に付けないこと。 粉塵、ヒューム、ミスト、蒸気、ガスを吸入しないこと。 取扱後はよく眼や手を洗うこと。

	妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
	容器を密閉しておくこと。
	環境への放出を避けること。
救急対応	<p><u>吸入した場合:</u> 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸困難又は呼吸が停止しているときは、速やかに人工呼吸を行う。速やかに医師の手当てを受ける。</p> <p><u>皮膚に付着した場合:</u> 汚染した衣服、靴等を脱ぎ、多量の水および石けん水で洗い流す。速やかに医師の手当てを受ける。</p> <p><u>目に入った場合:</u> ただちに流水により 15 分以上洗浄する。洗浄した水が被災していない側の目に入ったり、顔面に触れないよう注意する。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。速やかに医師の診断を受ける。</p> <p><u>飲み込んだ場合:</u> 水で口をすすぐ。多量の水を飲ませる。無理に吐かせない。速やかに医師の診断を受ける。</p>
貯蔵	<p>冷暗所にて保管すること。</p> <p>火気や熱源などの着火源から遠ざけること。</p> <p>食品や飼料から離して保管する。</p>
廃棄	内容物や容器を廃棄する場合には、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。

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別:	混合物
化学名:	$\beta$ -ニコチンアミドアデニンジヌクレオチドリン酸四ナトリウム (NADH)
分子式:	$C_{21}H_{26}N_7Na_4O_{17}P_3 \cdot 4H_2O$
分子量:	905.41
官報公示整理番号:	なし
CAS No.	2646-71-1
化学名:	りん酸水素二カリウム
分子式:	$K_2HPO_4$
分子量:	174.18
官報公示整理番号:	化審法(1)-452
CAS No.	7758-11-4
含有量:	1.0%
化学名:	りん酸二水素ナトリウム一水和物

分子式:  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$   
分子量: 137.99  
官報公示整理番号: なし  
CAS No. 10049-21-5  
含有量: 0.6%

化学名: エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物  
分子式:  $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
分子量: 372.24  
官報公示整理番号: 化審法(2)-1265  
CAS No. 6381-92-6  
含有量: 0.1%

化学名: トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン  
分子式:  $(\text{HOCH}_2)_3\text{CNH}_2$   
分子量: 121.14  
官報公示整理番号: 化審法(2)-318  
CAS No. 77-86-1  
含有量: 0.1%

化学名: D-マンニトール  
分子式:  $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$   
分子量: 182.17  
官報公示整理番号: 化審法(8)-49, (9)-1375、安衛法(2)-(8)-489  
CAS No. 69-65-8  
含有量: 1.8%

化学名: 5, 5'-ジチオビス(2-ニトロ安息香酸)  
分子式:  $[\text{SC}_6\text{H}_3(\text{NO}_2)\text{COOH}]_2$   
分子量: 396.35  
官報公示整理番号: なし  
CAS No. 69-78-3  
含有量: 0.1%

化学名: グルタチオン  
分子式:  $\text{C}_{20}\text{H}_{32}\text{N}_6\text{O}_{12}\text{S}_2$   
官報公示整理番号: 化審法(9)-1571、安衛法 2-(4)-645、2-(4)-644  
CAS No. 27025-41-8  
含有量: 0.1%

#### 4. 応急措置

吸入した場合:	被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、衣服、ネクタイ、ベルトなどをゆるめ、毛布などで保温して安静にする。呼吸困難が停止している場合は、人工呼吸を行う。心臓が停止した場合は心臓マッサージを行う。速やかに医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合:	出来るだけ速く被災者を洗浄の行える場所に移し、汚染された着衣や靴等を取り除く。適温のゆるやかな流水により、15分以上洗浄する。必要に応じて石鹸などを用いて十分に洗い落とす。速やかに医師の診察を受ける。
目に入った場合:	出来るだけ速く被災者を洗眼の行える場所に移す。眼瞼を指で開きながら、適温のゆるやかな流水により15分以上洗浄する。洗浄した水が被災していない側の目に入ったり、顔面に触れないよう注意する。速やかに医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合:	水で口をすすぐ。速やかに医師の診断を受ける。多量の水を飲ませる。無理に吐かせない。

---

#### 5. 火災時の措置

消火剤:	粉末消火薬剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡、水噴霧。
使ってはならない消火剤:	情報なし。
特定の危険有害性:	火災時に刺激性もしくは有毒なフュームやガスを放出する。
特定の消火方法:	火災を増大させる危険性があるものを周囲から速やかに取り除く。関係者以外は安全な場所に退去させる。消火活動は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。
(周辺火災の場合)	周辺火災の場合は、速やかに移動可能な容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は容器及び周囲の施設などに散水して冷却する。
消火を行う者の保護:	消火作業の際には必ず呼吸用保護具(給気式呼吸用保護具など)を用い、できるだけ風上から行い、蒸気、燃焼ガスの吸入を避ける。

---

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項:	漏出場所の周辺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。処理に際しては、自給式呼吸器付化学保護衣を用いる。
環境に対する注意事項:	付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。河川等へ排出されて、環境への影響を与えることのないよう注意する。
回収、中和:	付近の着火源、高温体などを速やかに取り除く。衝撃、静電気にて火花が発生しないような装置、材質の用具を用いる。着火した場合に備えて、適切な消火器を準備しておく。少量の場合は、土砂等に吸着させ、密閉できる空容器に回収する。大量の場合は、土砂等で流れを止め回収する。
二次災害の防止策:	付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに換気を行い、消火

器材を準備する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い： 技術的対策	吸入、眼、皮膚および衣服に接触を避けるために、適切な保護具を着用し、出来るだけ風上から作業する。静電気対策を行い、作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。取扱い作業場の電気設備は防爆構造とする。容器を転倒、落下させ、衝撃を加え、あるいは引きずるような行為をしない。
注意事項	発散源を密封し又は局所排気装置を設置する。接触・吸入の恐れがあるときは保護具を着用する。作業中は飲食、喫煙をしない。
安全取扱い注意事項	高温物、スパーク、火気を避け、酸化性物質との接触を避ける。適切な保護具を着用し、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないようにする。取扱い後は、手、顔などを良く洗う。
保管： 適切な保管条件	密栓した後、乾燥した冷暗所(2～10℃)に保管する。火気や熱源などの着火源から遠ざける。
技術的対策	食品や飼料、可燃物から離して保管する。
混接禁止物質	情報なし。
安全な容器包装材料	ガラス、ポリエチレン等。

---

## 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策：	屋内作業場では、発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明示する
管理濃度：	情報なし
許容濃度：	情報なし
保護具： 呼吸器用の保護具	送気マスク又は空気呼吸器
手の保護具	保護手袋
目の保護具	保護眼鏡、ゴーグル又は防災面
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて長靴、前掛け、防護服等を着用する。
適切な衛生対策：	作業中は飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

形状：	情報なし
色：	情報なし
臭い：	情報なし
pH：	情報なし
沸点、初留点と沸騰範囲	情報なし
融点	情報なし
引火点	情報なし

発火点	情報なし	
燃焼または爆発範囲の上限、下限	情報なし	
蒸気圧	情報なし	
蒸気密度	情報なし	
比重	情報なし	
溶解度	溶媒に対する溶解性	情報なし
オクタノール/水分配係数	情報なし	
分解温度	情報なし	

## 10. 安定性及び反応性

安定性	通常の条件においては、安定である。
危険有害反応可能性	情報なし
避けるべき条件	日光、熱を避ける。
混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	情報なし

## 11. 有害性情報

含有成分エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物について、下記の情報が報告されている。

急性毒性： 経口 ラット LD<sub>50</sub> 2,000 mg/kg

含有成分エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物について、下記の情報が報告されている。

急性毒性： 経口 ラット LD<sub>50</sub> 5,900 mg/kg  
 静脈 ラット LD<sub>50</sub> 1,800 mg/kg  
 静脈 マウス LD<sub>50</sub> 1,210 mg/kg

含有成分D-マンニトールについて、下記の情報が報告されている。

急性毒性： 経口 マウス LD<sub>50</sub> 22 g/kg  
 腹腔 マウス LD<sub>50</sub> 14～16 g/kg  
 静脈 マウス LD<sub>50</sub> 16.8 g/kg

含有成分5, 5'-ジチオビス(2-ニトロ安息香酸)について、下記の情報が報告されている。

急性毒性： 腹腔 マウス LD<sub>50</sub> 2,080 mg/kg  
 気道の刺激。粉塵を吸入すると喘息様反応を起こすことがある。

皮膚腐食性・刺激性： 皮膚や眼を刺激し、炎症を起こすことがある。

含有成分グルタチオンについて、下記の情報が報告されている。

急性毒性： 経口 マウス LD<sub>50</sub> >5,000 mg/kg  
 腹腔 マウス LD<sub>50</sub> > 2 g/kg

皮膚腐食性・刺激性： 皮膚、眼、呼吸器を刺激する。

眼に対する重篤な損傷・刺激性:	情報なし
呼吸器感受性または皮膚感受性:	情報なし
生殖細胞変異原性:	情報なし
発がん性:	情報なし
生殖毒性:	情報なし
特定標的臓器・全身毒性・単回暴露:	情報なし
特定標的臓器・全身毒性・反復暴露:	情報なし
吸引性呼吸器有害性:	情報なし

## 12. 環境影響情報

含有成分エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物について、下記の情報が報告されている。

生体毒性: 魚毒性 LC<sub>50</sub> >500 mg/L

含有成分エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物について、下記の情報が報告されている。

生体毒性: 魚毒性 LC<sub>0</sub> 10,000 ppm (Leuciscus)

残留性・分解性:	情報なし
生体蓄積性:	情報なし
土壌中の移動性:	情報なし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	アフターバーナーおよびスクラバー等の設備を備えた焼却炉で少量ずつ完全に焼却する。処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。
汚染容器及び包装:	空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

## 14. 輸送上の注意

国連番号:	なし
国連分類:	なし
海洋汚染物質:	該当なし

運搬に際しては容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。

## 15. 適用法令

該当なし

## 16. その他の情報

本データシートの記載内容については、現時点で入手できる資料等に基づいて作成したのですが、全ての情報を網羅しているものではありません。記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。取扱いの際には十分注意してください。また、新たな情報を入手

した場合に、記載内容が追加または訂正される場合があります。