

製品安全データシート

文書 ID: SD-KGR091218J

作成日: 2008 年 9 月 8 日

改訂日: 2009 年 12 月 18 日

1. 製品及び会社情報

製品名:	グルタチオンレダクターゼ測定キット
製品コード:	KGR-015W
構成試薬:	Assay buffer GR Calibrator GSSG reagent NADPH reagent NADPH diluent
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):	構成試薬「Assay buffer」および「NADPH diluent」に含有 アジ化ナトリウム (0.03%)
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	該当なし
危険有害性情報:	該当なし
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、ミストを吸入しないこと。 取扱後はよく眼や手を洗うこと。 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> 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。</p> <p><u>皮膚に付着した場合:</u> 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。必要に応じて石鹼などを用いて十分に洗い落とす。その場で痛みなどの症状がなくても、障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診察を受けること。</p> <p><u>目に入った場合:</u> 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。</p> <p><u>飲み込んだ場合:</u> 水で口をすすぐ。速やかに医師の診断を受ける。</p>
貯蔵	<p>冷暗所にて施錠して保管すること。 火気や熱源などの着火源から遠ざけること。</p>
廃棄	<p>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。</p>

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別:	混合物
<u>構成試薬「Assay buffer」および「NADPH diluent」中に含まれる成分</u>	
化学名(危険有害物質):	アジ化ナトリウム
分子式:	NaN_3
分子量:	65.02
官報公示整理番号:	化審法(1)-482
CAS No.	26628-22-8
含有量:	0.03% (0.1%以下のため毒物および劇物取締法の適用外)

構成試薬「Assay buffer」(125 mL)中に含まれる成分

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
一般名:	EDTA2Na
分子式:	$\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_8\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
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%

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。

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。

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： アジ化ナトリウムは重合しやすく、重合反応を起こすと蒸気圧が上昇して爆破する危険性がある。

特定の消火方法： 火災場所周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。消火作業は、保護具を着用し、安全な距離と防御出来る位置から行う。

(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き、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。作業の際には、適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したりガスを吸入しないようにする。処理に際しては、自給式呼吸器付化学保護衣を用いる。風上から作業をし、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項： 流出した製品の公共用水域等への流出を防止する。大量の水で希釈する場合、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないよう注意する。

回収、中和： 砂又は他の不燃性吸収剤で回収後、多量の水で洗い流す。

二次災害の防止策： 残留分を注意深く集め安全な場所に移す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い： 技術的対策	使用容器、装置等の静電気対策を行い、作業服、安全靴等は、導電性のものを用いる。取扱い場所を火気厳禁とする。酸、重金属との接触禁止。摩擦や衝撃を与えない。
注意事項	液の漏洩や蒸気の発散を極力防止する。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	容器は、換気のため決められた冷暗所に密栓して保管し、着火源、高温物等を近づけない。保管場所の床は不浸透性のものとし、地下への浸透、外部への流出を防止する。食品や飼料、酸、重金属(特に鉛およびその化合物)から離しておく。
技術的対策	火気や熱源などの着火源から遠ざける。
混接禁止物質	酸、重金属類。
安全な容器包装材料	消防法等の関連法規に従う。

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、局所排気装置又は全体排気装置を 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。
構成試薬「Assay buffer」および「NADPH diluent」に含まれるアジ化ナトリウムについて、以下の情報が報告さ れている。	
管理濃度：	設定されていない。
許容濃度：	ACGIH(2002年) TLV-STEL(C) 0.29mg/m ³ 日本産業衛生学会勧告値(2002年) 設定されていない。
保護具： 呼吸器用の保護具	防毒マスク
手の保護具	耐油性(不浸透性)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	長靴、耐油性(不浸透性・静電気防止対策用)前掛け、 防護服(静電気防止対策用)等
適切な衛生対策：	保護具は使用後清浄にして清潔に保ち、マスクの吸収缶は、破過時間 を考慮して定期的に交換する。 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：	データなし
色：	データなし

臭い:	データなし	
pH:	データなし	
沸点、初留点と沸騰範囲	データなし	
引火点	データなし	
燃焼または爆発範囲の上限、下限	データなし	
蒸気圧	データなし	
蒸気密度	データなし	
比重	データなし	
溶解度	溶媒に対する溶解性	データなし
オクタノール/水分配係数	データなし	
自然発火温度	データなし	
分解温度	データなし	

10. 安定性及び反応性

構成試薬「Assay buffer」および「NADPH diluent」に 0.03%含まれるアジ化ナトリウムについて記載する。

安定性	加熱により融解して300°Cで分解する。徐々に加熱すれば、窒素を発生しながら、純粋な金属ナトリウム(禁水)を生じる。
危険有害反応可能性	銅、鉛、水銀、二硫化炭素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。
混触危険物質	水溶液は弱塩基である。アルミニウムに対して強い腐食性を示す。重金属との混触により、発熱、発火することがある。
危険有害な分解生成物	酸によって有毒かつ爆発性のアジ化水素酸を発生する。

11. 有害性情報

構成試薬「Assay buffer」および「NADPH diluent」に 0.03%含まれるアジ化ナトリウムについて以下の情報が報告されている。

急性毒性:	経口 ヒト	TDL _o	710 g/kg
	経口 ヒト(女)	LDL _o	786mg/kg
	経口 ヒト	LDL _o	29mg/kg
	経口 ヒト(女)	LDL _o	14mg/kg
	経口 ラット	LD ₅₀	27mg/kg
	経口 マウス	LD ₅₀	27mg/kg
	経皮 ウサギ	LD ₅₀	20mg/kg
	経皮 ラット	LD ₅₀	50mg/kg
	吸入 ラット	LC ₅₀	37mg/m ³
	吸入 マウス	LC ₅₀	32400 μg/m ³
	静脈注射 マウス	LD ₅₀	20mg/kg
	腹腔内注射 ラット	LDL _o	30mg/kg
	腹腔内注射 マウス	LD ₅₀	28mg/kg
	皮下注射 ラット	LDL _o	35mg/kg

皮下注射	ラット	LD ₅₀	45, 100 μg/kg
皮下注射	マウス	LDLo	17mg/kg
皮下注射	マウス	LD ₅₀	23, 060 μg/kg
皮下注射	ウサギ	LDLo	17mg/kg
皮膚腐食性・刺激性:	情報なし。		
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。		

構成試薬「Assay buffer」中に 0.1%含まれる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以下の情報が報告されている。

急性毒性:	経口	ラット	LD ₅₀	2g/kg
皮膚腐食性・刺激性:	情報なし。			
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

構成試薬「Assay buffer」中に 0.1%含まれる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以下の情報が報告されている。

生体毒性:	魚毒性	LC ₅₀	>500mg/L
残留性・分解性:	難生分解性。		
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: 適切な保護具を着用する。一酸化炭素の発生に注意しながら、スクラバー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:	設定されていない
品名:	研究用試薬
国連分類:	情報なし。
海洋汚染物質:	非該当

15. 適用法令

構成試薬「Assay buffer」および「NADPH diluent」に 0.03%含まれるアジ化ナトリウムについて記載する。

労働安全衛生法	通知対象物(9 アジ化ナトリウム、含有量1重量%以下のため <u>対象外</u>)
消防法	危険物第5類第1種自己反応性物質(10kg)
毒物及び劇物取締法	劇物(含有量 0.1%以下のため <u>対象外</u>)
化学物質排出把握管理促進法	第1種指定化学物質(3アクリル酸、含有1%未満のため <u>対象外</u>)

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。