


## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	<b>MethylEasy Xceed – Rapid DNA Bisulphite Modification Kit (ME002)</b>
製造元	Genetic Signatures
住所	Level 9, Lowy Packer Building, 405 Liverpool St, Darlinghurst, NSW, 2010 オーストラリア
電話番号	+ 61 2 9870 7116
メールアドレス	info@geneticsignatures.com
担当者 (作成者)	Dr John Melki
緊急連絡電話番号	+ 61 2 9870 7116 (Business hours only)
供給者	Takara Bio Inc
住所	Seta 3-4-1, Otsu, Shiga, 520-2193 日本
電話番号	+81-77-543-6116
メールアドレス	bio-1@takara-bio.co.jp
緊急連絡電話番号	+81-72-727-2499
製品コード	ME002
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	研究のみに使用。
使用上の制限	知見なし。
整理番号	ME002-1

## 2. 危険有害性の要約

GHS 分類	
物理化学的危険性	GHS分類基準に該当しない。
健康に対する有害性	急性毒性 (経口) 区分4 急性毒性 (経皮) 区分4 急性毒性 (吸入) 区分4 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1
環境に対する有害性	水生環境有害性 (長期間) 区分3
GHSラベル要素	
絵表示	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込むと有害 (経口)。皮膚に接触すると有害。吸入すると有害 (気体、蒸気、粉塵、ミスト)。皮膚刺激。重篤な眼の損傷。長期的影響により水生生物に有害。
注意書き	
安全対策	ミストの吸入を避けること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。取扱い後はよく洗うこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。環境への放出を避けること。
応急措置	飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。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: 多量の水と石けん (鹸) で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に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。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。
保管	避けるべき物質の近くに保管しない。
廃棄	内容物/容器は、地域/地方/国/国際法律に従って処理する。
重要な徴候及び想定される非常事態の概要	
重要な徴候	症状には、刺すような痛み、流涙、充血、はれ及び眼のかすみなどがあります。失明等の永久的な眼の損傷がおこる可能性がある。充血と痛みを起すことがある。喘息のような息切れを起すことがある。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
-------------	-----

成分	CAS番号	化審法	安衛法	含有量 (%)
チオシアン酸グアニジウム	593-84-0	-	-	<100
ピロ亜硫酸ナトリウム	7681-57-4	(1)-502	(1)-502	<100
水酸化ナトリウム	1310-73-2	(1)-410, (2)-1972	(1)-410, (2)-1972	1 - <2

化学式 CH5N3. CHNS (593-84-0), H2-O5-S2. 2Na (7681-57-4), H-Na-O (1310-73-2)

#### 4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移動する。呼吸が困難な時は酸素が必要になることがある。医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合	直ちに多量の流水で15分間以上眼を洗浄する。コンタクトレンズをしていて容易に取り外せる場合は取り外す。その後も洗浄を続けること。ただちに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。飲み込んだ場合は、直ちに医師の診察を受け、この容器ないしラベルを見せること。意識がないまたは痙攣している被災者の口から、物を絶対に与えないでください。医師の指示なしに無理に吐かせないこと。被災者が本物質を飲み込んだ場合は口うつし人工呼吸を行ってはならない。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	症状には、刺すような痛み、流涙、充血、はれ及び眼のかすみなどがあります。失明等の永久的な眼の損傷がおこる可能性がある。皮膚刺激性 充血と痛みを起すことがある。喘息のような息切れを起すことがある。
応急措置をする者の保護	事故の場合や、気分がすぐれないときは医療処置についてアドバイスを求める。（可能ならばラベルを見せる）医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。
医師に対する特別な注意事項	一般的な処置および症状にあわせた適切な治療を施す。息切れする場合は、酸素吸をする。被災者を保温する。被災者の観察を続ける。症状は遅れて出てくることがある。

#### 5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧。泡消火剤。粉末消火剤。二酸化炭素 (CO2)。
使ってはならない消火剤	消火に水噴射をしない。これは火災を拡散することになる。
火災時の特有の危険有害性	火災の際は健康に有害なガスが生成されることがある。
特有の消火方法	危険でなければ、火災区域から容器を移動させる。
消火を行う者の保護	火災の際は自給式呼吸器および全身保護衣を着用しなければならない。
一般的な火災の危険性	異常な火災や爆発の危険性は知られていない。
特定の消火方法	通常の消火手順を用いる。影響を受けた他の物質の有害性を考慮する。

#### 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	関係者以外の立ち入りを禁止する。十分な換気を確保する。ミストの吸入および皮膚や眼との接触を避ける。清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。人体の保護具については第8項を参照。
環境に対する注意事項	下水や水路、地面への排出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	吸収材（例：布、フリース）で拭き取る。残った汚染を取り去るには、床を徹底的に清掃すること。廃棄物処理については本SDS第13項を参照。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策（局所排気、全体換気等）	適切な換気を行う。
安全取扱い注意事項	油ミストの吸入および皮膚や眼との接触を避ける。味を見たり飲み込んだりしてはならない。本MSDSのセクション8で推奨されている個人保護具を使用すること。
接触回避	酸化剤。より詳しい情報については第10項を参照。
適切な衛生対策	使用中は飲食や喫煙をしない。本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。
保管	
安全な保管条件	元の容器に密閉して保管する。混触危険物質（本SDS第10項を参照）から離して保管すること。
安全な容器包装材料	元の容器に保管する。

#### 8. 暴露防止及び保護措置

##### 暴露限界値

ACGIH

成分

タイプ

数値

ピロ亜硫酸ナトリウム  
(CAS 7681-57-4)

TWA

5 mg/m3

## 設備対策

適切な全体換気（換気回数1時間に10回程度）を行わなければならない。換気回数は状況に合わせて。暴露限界値が設定されている場合は、密閉装置、局所排気装置その他の装置により、空気中濃度を暴露限界値以下に保つ。暴露限界値が設定されていない場合も、空気中の濃度を適切な濃度以下に抑える。この製品は、洗眼設備および緊急用シャワーがあるところで扱わなければならない。

## 保護具

呼吸器の保護具

換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。適切な手袋は、手袋の専門業者に推奨してもらうこともできる。

目の保護具

認証された化学安全ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

適切な耐化学薬品性の衣服を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

物理的状态

固体、液体。

形状

キットの成分により異なる。 固体。 液体。

色

キットの成分により異なる。 無色。 白色。

臭い

無臭。

pH

該当しない。

融点・凝固点

該当しない。

沸点、初留点及び沸騰範囲

該当しない。

引火点

該当しない。

燃焼性（固体、ガス）

該当しない。

燃焼又は爆発範囲

燃焼又は爆発範囲一下限(%)

該当しない。

燃焼又は爆発範囲一上限(%)

該当しない。

蒸気圧

該当しない。

蒸気密度

該当しない。

蒸発速度

該当しない。

比重

データなし。

溶解度

水溶性

該当しない。

n-オクタノール／水分配係数

データなし。

自然発火温度（発火点）

該当しない。

分解温度

該当しない。

粘度（粘性率）

該当しない。

その他の情報

かさ密度

該当しない。

VOC（重量%）

該当しない。

## 10. 安定性及び反応性

反応性

本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。

化学安定度

通常状態で安定。

危険有害反応可能性

一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。

避けるべき条件

強酸と激しく反応する。 本製品は酸化剤と反応する可能性がある。 混触危険物質との接触。

混触危険物質

酸。 酸化剤。

危険有害な分解生成物

硫黄酸化物。 硫化水素。

## 11. 有害性情報

急性毒性

飲み込む、皮膚に付着するまたは吸入すると有害。

皮膚腐食性/刺激性

皮膚刺激。

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性

重篤な眼の損傷。

呼吸器または皮膚の感作

呼吸器感作性

繰り返したまたは長期間の吸入暴露により、喘息様症状（RADS）を起こすことがある。

皮膚感作性

この製品は、皮膚感作を引き起こすとは思われない。

生殖細胞変異原性

本製品あるいは製品中に0.1%以上含有する成分に関して、変異原性または遺伝子毒性があることを示すデータはない。

発がん性

本製品は、IARC、ACGIH、NTPおよびOSHAにより発がん性であるとは考えられていない。

ACGIH発がん性物質

ピロ亜硫酸ナトリウム（CAS 7681-57-4）

A4 ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質

IARC発がん性評価モノグラフ

ピロ亜硫酸ナトリウム（CAS 7681-57-4）

3 ヒトへの発がん性を分類できない。

生殖毒性

この製品は、生殖影響または発生影響を引き起こすとは予想されない。

特定標的臓器毒性（単回暴露）	データなし。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	データなし。
吸引性呼吸器有害性	区分外。
その他の情報	知見なし。

## 12. 環境影響情報

### 環境影響データ 成分

成分	種	試験結果
水酸化ナトリウム (CAS 1310-73-2)		
水生		
甲殻類	EC50	ミジンコ (キレオネコゼミジンコ) 34.59 - 47.13 mg/l, 48 時間
魚類	LC50	カダヤシ 125 mg/l, 96 時間 ブルーギル (レボミス・マクロキルス) 99 mg/l, 48 時間

生態毒性	長期的影響により水生生物に有害。
残留性/分解性	この製品の分解性についてのデータはない。
生体蓄積性	データなし。
土壌中の移動性	データなし。
オゾン層への有害性	データなし。
他の有害影響	知見なし。

## 13. 廃棄上の注意

残留性廃棄物	現地の規定に従い、処分する。 空の容器やライナーには製品の残余物が残っている可能性がある。本物質とその容器は安全な方法で廃棄しなければならない（「廃棄上の注意」参照）。
汚染容器及び包装	空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、承認された廃棄物処理施設に運ばなければならない。製品の残余物が残っているかもしれないので、容器が空になった後もラベルの警告に従う。
地域の廃棄規制	廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。 この物質とその容器は有害廃棄物として廃棄されなければならない。 本物質を下水 / 水道供給経路に流入させてはならない。 薬剤または使用済容器で、池、水路、溝を汚染しないでください。 内容物 / 容器は、地域 / 地方 / 国 / 国際法律に従って処理する。 自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分業の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

IATA	危険物には該当しない。
IMDG	危険物には該当しない。
MARPOL73/78条約の附属書II及びIBCコードによるバルク輸送	該当しない。
国内規制	国内輸送については15章の規制に従うこと。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	
通知対象物	
二亜硫酸ナトリウム	100 %
表示対象物	該当せず。
毒物及び劇物取締法	
特定毒物	該当せず。
毒物	該当せず。
劇物	該当せず。
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	
第一種特定化学物質	該当せず。
第二種特定化学物質	該当せず。
監視化学物質	該当せず。
優先評価化学物質	該当せず。
届出不要物質	Disodium disulphite
化学物質排出把握管理促進法	
特定第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)	該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

船舶安全法・危規則

該当せず。

航空法・施行規則

該当せず。

火薬類取締法

該当せず。

## 16. その他の情報

### 引用文献

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank

IARC発がん性評価モノグラフ

National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices

日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告

JIS Z 7252:2009 GHSに基づく化学物質等の分類方法

7252:2009 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)

日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2012年6月

この安全データシートは、日本工業規格JIS Z 7253:2012に沿って作成した。シート情報は、現在入手できる最高の知識と経験に基づき記入されています。