

Bisulfite conversion reagent for RRBS

C02030035

フライリーフ

編集日: 18.08.2020

部品表

物質名	特定名	個数	GHSに基づいた分類	絵表示	ページ
BS Conversion Reagent		1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 5 / H313 Acute Tox. 5 / H333 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335 Aquatic Acute 3 / H402 Aquatic Chronic 3 / H412	 	2 – 11
BS Dilution Buffer		1	Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 2 / H371	 	12 – 21
BS Solubilization Buffer		1			22 – 28
BS Reaction Buffer		1	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 2 / H361 STOT SE 1 / H370 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 STOT RE 1 / H372	  	29 – 39

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第1節：化学品及び会社情報

1.1 製品特定名

商品名

BS Conversion Reagent

製品コード

K09791001/K09891001

1.2 物質や混合物の関連性があり、特定された用途と使用しないよう勧告されている用途

関連性がある特定された用途

診断または治療手順での使用ではなく、研究用のみ。

1.3 安全性データシートを提供する供給者の会社名称

Diagenode SA
LIEGE SCIENCE PARK Rue du Bois Saint-Jean, 3
4102 Seraing
ベルギー

電話番号: +32 4 364 20 50
メール: info@diagenode.com

1.4 緊急電話番号

緊急時情報提供

+32 4 364 20 50
当該番号は次の営業時間に利用可能: 月－金 09:00 - 17:00

第2節：危険有害性の要約

2.1 物質及び混合物の分類

GHSに基づいた分類

章	危険性クラス	区分	危険有害性クラス及び区分	危険有害性情報
3.10	急性毒性（経口）	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	急性毒性（経皮）	5	Acute Tox. 5	H313
3.1I	急性毒性（吸入）	5	Acute Tox. 5	H333
3.3	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	1	Eye Dam. 1	H318
3.8R	特定標的臓器毒性－単回ばく露（呼吸器刺激）	3	STOT SE 3	H335
4.1A	水生環境有害性－短期間（急性）有害性	3	Aquatic Acute 3	H402
4.1C	水生環境有害性－長期間（慢性）有害性	3	Aquatic Chronic 3	H412

省略の全文：第16節を参照。

最も重要な物理化学的悪影響、人の健康と環境に対する影響及び症状

消火水の流出により水流汚染を引き起こすおそれ。

2.2 ラベル要素

表示

- 注意喚起語

危険

- 絵表示

GHS05, GHS07



BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

- 危険有害性情報

H302	飲み込むと有害。
H313+H333	皮膚に接触したり吸入すると有害のおそれ。
H318	重篤な眼の損傷。
H335	呼吸器への刺激のおそれ。
H412	長期継続的影響により水生生物に有害。

- 注意書き

P261	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレ-の吸入を避けること。
P270	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
P271	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
P273	環境への放出を避けること。
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P304+P312	吸入した場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。
P304+P340	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。
P305+P351+P338	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。
P310	ただちに医師に連絡すること。
P330	口をすすぐこと。
P403+P233	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P405	施錠して保管すること。
P501	内容物/容器を産業用ゴミ焼却施設に廃棄すること。

- 有害成分の表示

Disodium disulphite

2.3 他の危険有害性

PBT と vPvBの評価の結果

当該混合物にはPBT あるいはvPvBとして特定される物質は含まれていない。

第3節：組成及び成分情報

3.1 物質

非該当（混合物）

3.2 混合物

混合物の明細

物質名	特定名	wt%	GHSに基づいた分類	絵表示
Disodium disulphite	CAS-番号 7681-57-4	100	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 5 / H313 Acute Tox. 5 / H333 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335 Aquatic Acute 3 / H402 Aquatic Chronic 3 / H412	

省略の全文：第16節を参照。

第4節：応急措置

4.1 応急処置の記述

一般的な備考

犠牲者から目を離さない。犠牲者を危険区域から移動させる。犠牲者に毛布などを掛け、暖かく安静にしておくこと。汚染された衣服は直ちに脱ぎ去ること。疑念がある場合や症状が持続する場合には医者への診察を受けること。意識不明の場合、回復体位にする。口にはなにも入れないこと。

吸入した場合

不規則な呼吸や呼吸停止の場合、ただちに医者への診察を受け、応急処置を開始すること。気道刺激の際は医師の診察を受けること。新鮮な空気を入れること。

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

皮膚と接触した場合

皮膚を水／シャワーで洗うこと。

目に入った場合

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。開眼しておき、最低10分間多量な清浄水で洗浄しておくこと。

飲み込んだ場合

口を水ですすぐこと（犠牲者が意識がある際のみ）。無理に吐かせないこと。

4.2 最も重要な急性および遅発症状と影響

症状と影響は現状まで知られていない。

4.3 必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示

なし

第5節：火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水, フォーム, ABC-パウダー

不適切な消火剤

水ジェット

5.2 化学品から生じる特定の危険有害性

有害燃焼生成物

硫黄酸化物 (SO_x)

5.3 消防士に対してのアドバイス

火災や爆発の際には、発生する気体を吸入しないこと。環境に適する消防対策を調整すること。消火水が排水路や水流に流出しないよう防ぐこと。汚染された防火用水を別けて回収すること。標準な警備で妥当な距離から消化活動を行うこと。

第6節：漏出時の措置

6.1 人への予防措置、防具、および応急処置法

非緊急事態要員に対して

ヒトを安全な場所に誘導すること。

緊急事態要員に対して

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーのばく露の際は呼吸器を着用すること。

6.2 環境上の予防措置

排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。汚染された水は確保し、廃棄すること。物質が水流や排水路に入った際は、担当の機関に連絡すること。

6.3 封じ込めと流出物洗浄の方法、及び機材

流出を封じ込める方法について適切な助言

下水溝を覆うこと、機械で吸収すること

流出を浄化する方法について適切な助言

機械で吸収すること。

流出と放出などについての他の事柄

適切な容器にて処分すること。汚染地域を換気すること。

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

6.4 他の節を参考に

有害性燃焼生成物：第 5 節を参照。個人の保護具：第 8 節を参照。混触禁止物質：第 10 節を参照。廃棄上の注意：第 13 節を参照。

第 7 節：取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

勧告

- エアゾールやダストの発生及び火災の防止対策

局所及び全体換気を使用すること。静電気放電に対する措置を講ずること。よく換気された場所で使用すること。容器を接地しアースを取ること。

- 特殊な注記／明細

ダスト堆積物は作業場のあらゆる表面に定着する可能性がある。製品は配達された状態では粉じん爆発を起こす危険性はないが、細じんが交わると粉じん爆発の可能性が高まる。

一般的な労働衛生の手順

使用後の手洗い。作業域内での飲食と喫煙の禁止。食事する場所に入る前の、汚染された衣類と防具の取り外し。飲食物を化学製品と一緒に保管しないこと。通常食物が保管されている容器に化学製品を入れないこと。食品、飲料、動物用のエサからは離して保管。

7.2 混触危険性を含む、安全な保管条件

次のリスクに直面した場合

- 爆発性

ダスト堆積物を排除すること。

- 換気要求事項

有害性蒸気やガスを発する全ての物質を常に抽出が行われている場所に保管すること。局所及び全体換気を使用すること。

7.3 特定の最終製品

概要は第 16 節を参照。

第 8 節：ばく露防止及び保護措置

8.1 管理パラメーター

職場ばく露限界値（職場ばく露限界）											
国	物質の名前	CAS-番号	特定名	OEL-M [ppm]	OEL-M [mg/m ³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m ³]	OEL-C [ppm]	OEL-C [mg/m ³]	注釈	出典
JP	粉塵		OEL		4					less3silica, dust	JSOH
JP	粉塵		OEL		1					less3silica, r	JSOH
JP	その他の無機および有機粉塵		OEL		8					dust	JSOH
JP	その他の無機および有機粉塵		OEL		2					r	JSOH

注釈

dust 粉塵
less3silica 結晶質シリカ含有率3%未満の
OEL-C 天井値とはばく露が超えてはいけな
OEL-M 時間加重平均（長期ばく露）：参考期間8時間の時間加重平均で測定あるいは計算
r 吸入性粉塵
STEL 短期ばく露限界：他に特定してない場合、参考期間15分内で超えてはいけな

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

混合物の成分の関連するDNEL						
物質名	CAS-番号	エンドポイント	閾値	保護目標、ばく露の経路	次の部門に用いられる：	ばく露時間
Disodium disulphite	7681-57-4	DNEL	225 mg/m ³	ヒト、吸入	労働者（企業）	慢性－全身的作用

混合物の成分の関連するPNEC						
物質名	CAS-番号	エンドポイント	閾値	生体	環境コンパートメント	ばく露時間
Disodium disulphite	7681-57-4	PNEC	1 mg/l	水中の微生物	淡水	短期（単回）
Disodium disulphite	7681-57-4	PNEC	0,1 mg/l	水中の微生物	海水	短期（単回）
Disodium disulphite	7681-57-4	PNEC	75,4 mg/l	水中の微生物	下水処理場 (STP)	短期（単回）

8.2 ばく露制御

適切な工学的管理方法

一般的な排気.

個人保護装置（個人的保護措置）

眼/顔面の保護

保護眼鏡/保護面を着用.

皮膚の保護

- 手の保護

手袋を再度使用したい場合は脱ぐ前に洗い、良く換気すること.

- その他の保護

皮膚再生の為に回復期を取ること. 予防用の皮膚保護（バリアクリーム／軟膏）を推奨する. 取扱後は手をよく洗うこと.

呼吸器の保護

パティキュレートフィルター (EN 143).

環境ばく露管理

環境汚染を防ぐため、適切な閉鎖空間で利用すること. 排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと.

第9節：物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理化学的特性に関する情報

外観

物理的性状	個体 (粉)
色	多様
臭気	独特

その他、安全性評価基準

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

pH (値)	適用されない
融点／凝固点	測定できない
初留点と沸点範囲	測定できない
引火点	適用されない
蒸発速度	測定できない
可燃性 (固体、気体)	可燃性でない
粉じん雲の爆発限界	測定できない
蒸気圧	測定できない
密度	測定できない
蒸気密度	この情報は、入手できない
比重	当該特性に関する情報がない
溶解性	測定できない

分配係数

- n-オクタノール／水分配係数 (log KOW)	この情報は、入手できない
自動着火温度	測定できない
粘度	非該当 (固形物)
爆発性	なし
酸化性	なし

9.2

その他の情報	追加情報がない
--------	---------

第 10 節：安定性及び反応性

10.1 反応性

混触禁止に関しては：下記「避けるべき条件」と「混触禁止物質」を参考に。

10.2 化学的安定性

下記、「避けるべき条件」を参照。

10.3 有害反応の可能性

危険な反応は知られていない。

10.4 避けるべき条件

特定の避けるべき条件は知られていない。

火災や爆発を避けるための手引き

製品は配達された状態では粉じん爆発を起こす危険性はないが、細じんが交わると粉じん爆発の可能性が高まる。

10.5 不適合材料

追加情報がない。

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

10.6 有害な分解生成物

使用、保管、流出、加熱の結果、生じる既知の合理的に予測可能な有害な分解生成物は知られていない。有害性燃焼生成物：第5節を参照。

第11節：毒性学的情報

11.1 毒性学的影响の情報

混合物そのものについて試験データが入手できない。

分類手順

混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている（加算式）。

GHSに基づいた分類

急性毒性

飲み込むと有害。皮膚に接触すると有害のおそれ。吸入すると有害のおそれ。

- 急性毒性推定値(ATE)

経口 1.420 mg/kg
経皮 2.000 mg/kg
吸入：ダスト／ミスト 5,5 mg/l/4h

混合物の成分の急性毒性推定値(ATE)			
物質名	CAS-番号	ばく露経路	ATE
sodium metabisulfite	7681-57-4	経口	1.420 mg/kg
sodium metabisulfite	7681-57-4	経皮	2.000 mg/kg
sodium metabisulfite	7681-57-4	吸入：ダスト／ミスト	5,5 mg/l/4h

皮膚腐食性/刺激性

皮膚腐食性/刺激性として分類されない。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

重篤な眼の損傷。

呼吸器感作性または皮膚感作性

呼吸器または皮膚感作性として分類されない。

生殖細胞変異原性

生殖細胞変異原性として分類されない。

発がん性

発がん性として分類されない。

生殖毒性

生殖毒性として分類されない。

単回ばく露の場合の特定標的臓器毒性

呼吸器への刺激のおそれ。

反復ばく露の場合の特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性（反復ばく露）として分類されない。

吸引性呼吸器有害性

吸引性呼吸器有害性として分類されない。

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第 1 2 節：環境影響情報

12.1 毒性

長期継続的影響により水生生物に有害。

混合物の成分の（急性）水生毒性					
物質名	CAS-番号	エンドポイント	値	生物種	ばく露時間
sodium metabisulfite	7681-57-4	LC50	$\leq 464 \text{ mg/l}$	魚	9 6 h
sodium metabisulfite	7681-57-4	EC50	89 mg/l	水生無脊椎動物	4 8 h
sodium metabisulfite	7681-57-4	ErC50	$43,8 \text{ mg/l}$	藻類	7 2 h

混合物の成分の（慢性）水生毒性					
物質名	CAS-番号	エンドポイント	値	生物種	ばく露時間
sodium metabisulfite	7681-57-4	EC50	$\rightarrow 1.000 \text{ mg/l}$	微生物	3 h

12.2 難分解性及び分解性

データなし。

12.3 生物蓄積性

データなし。

12.4 土壤中の移動度

データなし。

12.5 PBT と vPvBの評価の結果

データなし。

12.6 他の有害影響

データなし。

第 1 3 節：廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

下水処理に関連する情報

排水路中の水を乾燥させてはならない。外界に漏れるのを防ぐこと。取扱説明書を閲覧すること。

包装材／容器の廃棄物処分

完全に空にした容器はリサイクル可能。汚染されたこん包は物質その物と同じ取扱いになる。

備考

国レベル又は地域レベルの規定を参考すること。地元や国の廃棄物管理施設が廃棄物を分けて処理出来るよう、あらかじめ分別するよう。

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第14節：輸送上の注意

- | | | |
|------|---------------------------------------|---------------------|
| 14.1 | 国連番号 | 輸送規則の要件は適用されない |
| 14.2 | 国連出荷名 | 未特定 |
| 14.3 | 輸送時の危険性クラス | 未特定 |
| 14.4 | 容器等級 | 未特定 |
| 14.5 | 環境有害性 | 危険物規則に基づいて環境有害性ではない |
| 14.6 | 使用者のための特別予防措置 | 追加情報がない. |
| 14.7 | MARPOL73/78 付属書II 及びIBC-Codeによるバラ積み輸送 | 荷はバラ積み輸送に適していない. |

国連モデル規則による情報を提供すること
輸送情報 - 国の規則 - 追加情報 (UN RTDG)
未特定

国際海上危険物規則(IMDG)
IMDG協定対象外.

国際民間航空機関 (ICAO-IATA/DGR)
ICAO-IATA協定対象外.

第15節：適用法令

- 15.1 該当物質や混合物に特有な安全、健康および環境に関する規制
追加情報がない.
- 15.2 化学物質安全性評価
当該混合物に含まれている成分の化学物質安全性評価を実施されていない.

第16節：その他の情報

略語と頭字語

略	使用した略語の説明
Acute Tox.	急性毒性
Aquatic Acute	水生環境有害性－短期間（急性）有害性
Aquatic Chronic	水生環境有害性－長期間（慢性）有害性
ATE	Acute Toxicity Estimate（急性毒性推定値）
CAS	化学情報検索サービス機関（公表されたすべての化学物質情報を収集・体系化するサービス機関）
DGR	危険物規則書（IATA/DGR参照）
DNEL	導出無影響レベル
EC50	半数影響濃度。EC50とは試験した物質の濃度の反応（例えば成長）が一定した期間内に50% 変化することを指す
ErC50	≒EC50: 当方法では被験物質と比較し、濃度の成長 [EbC50] または成長率 [ErC50] が50 %に減少させる物質の濃度をいう
Eye Dam.	眼の重篤な損傷

BS Conversion Reagent

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

略	使用した略語の説明
Eye Irrit.	眼刺激性
GHS	国連によって考案された「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」
IATA	国際航空運送協会
IATA/DGR	国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR)
ICAO	国際民間航空機関
IMDG	国際海上危険物規則
JSOH	日本産業衛生学会 "産業衛生学雑誌": 許容濃度等の勧告
LC50	半数致死濃度：LC50とは、試験された物質にばく露された生物の50%が一定期間内に死亡する濃度のことをいう
MARPOL	船舶による汚染の防止のための国際条約 （略：海洋汚染防止条約）
OEL	許容濃度
OEL-C	天井値
OEL-M	時間加重平均
PBT	難分解性、生物蓄積性、有害化学物質を有する物質
PNEC	予測無影響濃度
ppm	100万分の1
STEL	短時間暴露限界
STOT SE	特定標的臓器毒性（単回ばく露）
vPvB	極めて難分解性で生物蓄積性が高い物質

参考文献とデータ源

GHSに基づく化学品の分類方法 (JISZ7252). 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）- 日本工業規格. JIS Z7253.

国連・危険物の輸送に関する勧告. 国際海上危険物規則(IMDG). 国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR).

分類手順

物理的及び化学的性質: 試験された混合物に基づく分類.

健康に対する有害性, 環境有害性: 混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている（加算式）.

関連する警句のリスト（項目2と項目3で記すコードと全文を記載）

コード	文
H302	飲み込むと有害.
H313	皮膚に接触すると有害のおそれ.
H318	重篤な眼の損傷.
H333	吸入すると有害のおそれ.
H335	呼吸器への刺激のおそれ.
H402	水生生物に有害.
H412	長期継続的影響により水生生物に有害.

免責

現在の知識をもとにした情報. SDSは当商品のためのみにまとめられた.

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第1節：化学品及び会社情報

1.1 製品特定名

商品名

BS Dilution Buffer

製品コード

K09791002/K09891002

1.2 物質や混合物の関連性があり、特定された用途と使用しないよう勧告されている用途

関連性がある特定された用途

診断または治療手順での使用ではなく、研究用のみ。

使用しないよう勧告されている

撒布や溶射に使用しないよう。皮膚との直接的接触がある物質に使用しないよう。

1.3 安全性データシートを提供する供給者の会社名称

Diagenode SA
LIEGE SCIENCE PARK Rue du Bois Saint-Jean, 3
4102 Seraing
ベルギー

電話番号: +32 4 364 20 50

メール: info@diagenode.com

1.4 緊急電話番号

緊急時情報提供

+32 4 364 20 50

当該番号は次の営業時間に利用可能: 月 - 金 09:00 - 17:00

第2節：危険有害性の要約

2.1 物質及び混合物の分類

GHSに基づいた分類

章	危険性クラス	区分	危険有害性クラス及び区分	危険有害性情報
3.2	皮膚腐食性/刺激性	1A	Skin Corr. 1A	H314
3.3	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	1	Eye Dam. 1	H318
3.8	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	2	STOT SE 2	H371

省略の全文：第16節を参照。

最も重要な物理化学的悪影響、人の健康と環境に対する影響及び症状

皮膚腐食性は皮膚に対する不可逆的な損傷を生じさせることである、即ち表皮を貫通して真皮に至る壊死である。短期ばく露からの急性影響が予想される。

2.2 ラベル要素

表示

- 注意喚起語

危険

- 絵表示

GHS05, GHS08



- 危険有害性情報

H314

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。

H371

臓器の障害のおそれ。

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

- 注意書き

- P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P301+P330+P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P303+P361+P353 皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
P304+P340 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。
P305+P351+P338 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。
P310 ただちに医師に連絡すること。
P321 特別な処置が必要である（このラベルのを見よ）。
P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
P405 施錠して保管すること。
P501 内容物/容器を産業用ゴミ焼却施設に廃棄すること。

- 有害成分の表示

Sodium hydroxide

2.3 他の危険有害性

PBT と vPvB の評価の結果

当該混合物にはPBT あるいはvPvB として特定される物質は含まれていない。

第3節：組成及び成分情報

3.1 物質

非該当（混合物）

3.2 混合物

混合物の明細

物質名	特定名	wt%	GHSに基づいた分類	絵表示
Sodium hydroxide	CAS-番号 1310-73-2	≤ 5	Skin Corr. 1 / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 1 / H370 Aquatic Acute 3 / H402 Aquatic Chronic 3 / H412	

省略の全文：第1 6 節を参照。

第4節：応急措置

4.1 応急処置の記述

一般的な備考

犠牲者から目を離さない。犠牲者を危険区域から移動させる。犠牲者に毛布などを掛け、暖かく安静にしておくこと。汚染された衣服は直ちに脱ぎ去ること。疑念がある場合や症状が持続する場合には医者 の診察を受けること。意識不明の場合、回復体位にする。口にはなにも入れないこと。

吸入した場合

不規則な呼吸や呼吸停止の場合、ただちに医者 の診察を受け、応急処置を開始すること。気道刺激の際は医師の診察を受けること。新鮮な空気を入れること。

皮膚と接触した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。

目に入った場合

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。開眼しておき、最低1 0 分間多量な清浄水で洗浄しておくこと。

飲み込んだ場合

口を水ですすぐこと（犠牲者が意識がある際のみ）。無理に吐かせないこと。

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

4.2 最も重要な急性および遅発症状と影響

症状と影響は現状まで知られていない。

4.3 必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示

なし

第5節：火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧, BC-パウダー, 二酸化炭素 (CO₂)

不適切な消火剤

水ジェット

5.2 化学品から生じる特定の危険有害性

5.3 消防士に対してのアドバイス

火災や爆発の際には、発生する気体を吸入しないこと。環境に適する消防対策を調整すること。消火水が排水路や水流に流出しないよう防ぐこと。汚染された防火用水を別けて回収すること。標準な警備で妥当な距離から消化活動を行うこと。

第6節：漏出時の措置

6.1 人への予防措置、防具、および応急処置法

非緊急事態要員に対して

ヒトを安全な場所に誘導すること。

緊急事態要員に対して

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレートのばく露の際は呼吸器を着用すること。

6.2 環境上の予防措置

排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。汚染された水は確保し、廃棄すること。

6.3 封じ込めと流出物洗浄の方法、及び機材

流出を封じ込める方法について適切な助言

下水溝を覆うこと

流出を浄化する方法について適切な助言

吸収材で拭き取ること（雑巾、フリース等）。漏出物を回収すること：おがくず、珪藻土、砂、万能バインダー

適切な封じ込め技術

吸着材。

流出と放出などについての他の事柄

適切な容器にて処分すること。汚染地域を換気すること。

6.4 他の節を参考に

個人の保護具：第8節を参照。混触禁止物質：第10節を参照。廃棄上の注意：第13節を参照。

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第7節：取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

勧告

- エアゾールやダストの発生及び火災の防止対策
局所及び全体換気を使用すること。よく換気された場所で使用すること。

一般的な労働衛生の手順

使用後の手洗い。作業域内での飲食と喫煙の禁止。食事する場所に入る前の、汚染された衣類と防具の取り外し。飲食物を化学製品と一緒に保管しないこと。通常食物が保管されている容器に化学製品を入れないこと。食品、飲料、動物用のエサからは離して保管。

7.2 混触危険性を含む、安全な保管条件

影響の制御方法

次の外部ばく露から保護すること：

霜

- 輸送容器の適合性
認可された（例えば危険物規則書に基づいた）包装容器のみ使用可能。

7.3 特定の最終製品

概要は第16節を参照。

第8節：ばく露防止及び保護措置

8.1 管理パラメーター

職場ばく露限界値（職場ばく露限界）											
国	物質の名前	CAS-番号	特定名	OEL-M [ppm]	OEL-M [mg/m ³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m ³]	OEL-C [ppm]	OEL-C [mg/m ³]	注釈	出典
JP	水酸化ナトリウム	1310-73-2	OEL						2		JSOH

注釈

OEL-C
OEL-M
STEL

天井値とはばく露が超えてはいけない限界
時間加重平均（長期ばく露）：参考期間8時間の時間加重平均で測定あるいは計算
短期ばく露限界：他に特定してない場合、参考期間15分内で超えてはいけない限界

混合物の成分の関連するDNEL						
物質名	CAS-番号	エンドポイント	閾値	保護目標、ばく露の経路	次の部門に用いられる：	ばく露時間
Sodium hydroxide	1310-73-2	DNEL	1 mg/m ³	ヒト、吸入	労働者（企業）	慢性一局所的作用

8.2 ばく露制御

適切な工学的管理方法

一般的な排気。

個人保護装置（個人的保護措置）

眼/顔面の保護

保護眼鏡/保護面を着用。

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

皮膚の保護

- 手の保護

適切な手袋を着用。EN374に基づいて検査された化学製品保護手袋が適性である。使用前に密封性/不浸透性を確認すること。手袋を再度使用したい場合は脱ぐ前に洗い、良く換気すること。特殊用途の際には手袋の供給者に上記の保護手袋が耐化学薬品性かどうか確認することを推奨する。

- その他の保護

皮膚再生の為に回復期を取ることを。予防用の皮膚保護（バリアクリーム／軟膏）を推奨する。取扱後は手をよく洗うこと。

呼吸器の保護

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

環境ばく露管理

環境汚染を防ぐため、適切な閉鎖空間で利用すること。排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。

第9節：物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理化学的特性に関する情報

外観

物理的性状	液体
色	無色の
臭気	無臭

その他、安全性評価基準

pH（値）	測定できない
融点／凝固点	測定できない
初留点と沸点範囲	測定できない
引火点	測定できない
蒸発速度	測定できない
可燃性（固体、気体）	非該当, (液体)
爆発限界	測定できない
蒸気圧	測定できない
密度	測定できない
蒸気密度	この情報は、入手できない
比重	当該特性に関する情報がない
溶解性	測定できない

分配係数

- n-オクタノール／水分配係数 (log KOW)	この情報は、入手できない
----------------------------	--------------

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

	自動着火温度	測定できない
	粘度	測定できない
	爆発性	なし
	酸化性	なし
9.2	その他の情報	追加情報がない

第 10 節：安定性及び反応性

10.1 反応性

混触禁止に関しては：下記「避けるべき条件」と「混触禁止物質」を参考に。

10.2 化学的安定性

下記、「避けるべき条件」を参照。

10.3 有害反応の可能性

危険な反応は知られていない。

10.4 避けるべき条件

特定の避けるべき条件は知られていない。

10.5 不適合材料

追加情報がない。

10.6 有害な分解生成物

使用、保管、流出、加熱の結果、生じる既知の合理的に予測可能な有害な分解生成物は知られていない。有害性燃焼生成物：第 5 節を参照。

第 11 節：毒性学的情報

11.1 毒性学的影响の情報

混合物そのものについて試験データが入手できない。

分類手順

混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている（加算式）。

GHSに基づいた分類

急性毒性

急性毒性として分類されない。

皮膚腐食性/刺激性

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

重篤な眼の損傷。

呼吸器感作性または皮膚感作性

呼吸器または皮膚感作性として分類されない。

生殖細胞変異原性

生殖細胞変異原性として分類されない。

発がん性

発がん性として分類されない。

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

生殖毒性

生殖毒性として分類されない。

単回ばく露の場合の特定標的臓器毒性

臓器の障害のおそれ。

反復ばく露の場合の特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性（反復ばく露）として分類されない。

吸引性呼吸器有害性

吸引性呼吸器有害性として分類されない。

第 1 2 節：環境影響情報

12.1 毒性

水生環境有害性として分類されない。

12.2 難分解性及び分解性

データなし。

12.3 生物蓄積性

データなし。

12.4 土壌中の移動度

データなし。

12.5 PBT と vPvB の評価の結果

データなし。

12.6 他の有害影響

データなし。

第 1 3 節：廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

下水処理に関連する情報

排水路中の水を乾燥させてはならない。外界に漏れるのを防ぐこと。取扱説明書を閲覧すること。

包装材／容器の廃棄物処分

認可された（例えば危険物規則書に基づいた）包装容器のみ使用可能。完全に空にした容器はリサイクル可能。汚染されたコン包は物質その物と同じ取扱いになる。

備考

国レベル又は地域レベルの規定を参考すること。地元や国の廃棄物管理施設が廃棄物を分けて処理出来るよう、あらかじめ分別するよう。

第 1 4 節：輸送上の注意

14.1 国連番号

1824

14.2 国連出荷名

水酸化ナトリウム、水溶液

14.3 輸送時の危険性クラス

クラス

8 (腐食性物質)

14.4 容器等級

II (中程度の危険物質)

14.5 環境有害性

危険物規則に基づいて環境有害性ではない

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

14.6 使用者のための特別予防措置

追加情報がない。

14.7 MARPOL73/78 付属書II 及びIBC-Codeによるバラ積み輸送

荷はバラ積み輸送に適していない。

国連モデル規則による情報を提供すること

輸送情報 - 国の規則 - 追加情報 (UN RTDG)

国連番号	1824
正式輸送品名	水酸化ナトリウム、水溶液
クラス	8
容器等級	II
警告表示ラベル	8



特別規定 (SP)	- (UN RTDG)
適用除外 (EQ)	E2 (UN RTDG)
少量危険物 (LQ)	1 L (UN RTDG)

国際海上危険物規則(IMDG)

国連番号	1824
正式輸送品名	水酸化ナトリウム、水溶液
クラス	8
海洋汚染物質	-
容器等級	II
警告表示ラベル	8



特別規定 (SP)	-
適用除外 (EQ)	E2
少量危険物 (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
積み込みカテゴリー	A
分別コード	18 - アルカリ

国際民間航空機関 (ICAO-IATA/DGR)

国連番号	1824
正式輸送品名	水酸化ナトリウム、水溶液
クラス	8
容器等級	II
警告表示ラベル	8



BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

特別規定 (SP)	A3
適用除外 (EQ)	E2
少量危険物 (LQ)	0,5 L

第 1 5 節：適用法令

15.1 該当物質や混合物に特有な安全、健康および環境に関する規制

追加情報がない。

15.2 化学物質安全性評価

当該混合物に含まれている成分の化学物質安全性評価を実施されていない。

第 1 6 節：その他の情報

略語と頭字語

略	使用した略語の説明
Aquatic Acute	水生環境有害性－短期間（急性）有害性
Aquatic Chronic	水生環境有害性－長期間（慢性）有害性
CAS	化学情報検索サービス機関（公表されたすべての化学物質情報を収集・体系化するサービス機関）
DGR	危険物規則書（IATA/DGR参照）
DNEL	導出無影響レベル
EmS	救急スケジュール
Eye Dam.	眼の重篤な損傷
Eye Irrit.	眼刺激性
GHS	国連によって考案された「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」
IATA	国際航空運送協会
IATA/DGR	国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR)
ICAO	国際民間航空機関
IMDG	国際海上危険物規則
JSOH	日本産業衛生学会 "産業衛生学雑誌": 許容濃度等の勧告
MARPOL	船舶による汚染の防止のための国際条約（略：海洋汚染防止条約）
OEL	許容濃度
OEL-C	天井値
OEL-M	時間加重平均
PBT	難分解性、生物蓄積性、有害化学物質を有する物質
ppm	100万分の1
Skin Corr.	皮膚腐食性
Skin Irrit.	皮膚刺激性
STEL	短時間暴露限界
STOT SE	特定標的臓器毒性（単回ばく露）
vPvB	極めて難分解性で生物蓄積性が高い物質

BS Dilution Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

参考文献とデータ源

GHSに基づく化学品の分類方法 (JISZ7252). 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) - 日本工業規格. JIS Z7253.

国連・危険物の輸送に関する勧告. 国際海上危険物規則(IMDG). 国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR).

分類手順

物理的及び化学的性質: 試験された混合物に基づく分類.

健康に対する有害性, 環境有害性: 混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている (加算式).

関連する警句のリスト (項目2 と項目3 で記すコードと全文を記載)

コード	文
H314	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷.
H318	重篤な眼の損傷.
H370	臓器の障害.
H371	臓器の障害のおそれ.
H402	水生生物に有害.
H412	長期継続的影響により水生生物に有害.

免責

現在の知識をもとにした情報. SDSは当商品のためのみにまとめられた.

BS Solubilization Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第1節：化学品及び会社情報

1.1 製品特定名

商品名	BS Solubilization Buffer
製品コード	K09791003/K09891003

1.2 物質や混合物の関連性があり、特定された用途と使用しないよう勧告されている用途

関連性がある特定された用途	診断または治療手順での使用ではなく、研究用のみ。
---------------	--------------------------

1.3 安全性データシートを提供する供給者の会社名称

Diagenode SA
LIEGE SCIENCE PARK Rue du Bois Saint-Jean, 3
4102 Seraing
ベルギー

電話番号: +32 4 364 20 50
メール: info@diagenode.com

1.4 緊急電話番号

緊急時情報提供	+32 4 364 20 50 当該番号は次の営業時間に利用可能: 月—金 09:00 - 17:00
---------	--

第2節：危険有害性の要約

2.1 物質及び混合物の分類

GHSに基づいた分類
当該混合物は分類対象外。

2.2 ラベル要素

表示
必要ない

2.3 他の危険有害性

PBT と vPvBの評価の結果
当該混合物にはPBT あるいはvPvBとして特定される物質は含まれていない。

第3節：組成及び成分情報

3.1 物質

非該当（混合物）

3.2 混合物

この混合物には潜在的に危険な製品は含まれていません。

混合物の明細

BS Solubilization Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第4節：応急措置

4.1 応急処置の記述

一般的な備考

犠牲者から目を離さない。犠牲者を危険区域から移動させる。犠牲者に毛布などを掛け、暖かく安静にしておくこと。汚染された衣服は直ちに脱ぎ去ること。疑念がある場合や症状が持続する場合には医者への診察を受けること。意識不明の場合、回復体位にする。口にはなにも入れないこと。

吸入した場合

不規則な呼吸や呼吸停止の場合、ただちに医者への診察を受け、応急処置を開始すること。新鮮な空気を入れること。

皮膚と接触した場合

多量の水と石鹸で洗うこと。

目に入った場合

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。開眼しておき、最低10分間多量の清浄水で洗浄しておくこと。

飲み込んだ場合

口を水ですすぐこと（犠牲者が意識がある際のみ）。無理に吐かせないこと。

4.2 最も重要な急性および遅発症状と影響

症状と影響は現状まで知られていない。

4.3 必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示

なし

第5節：火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧, BC-パウダー, 二酸化炭素 (CO₂)

不適切な消火剤

水ジェット

5.2 化学品から生じる特定の危険有害性

有害燃焼生成物

一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素 (CO₂)

5.3 消防士に対してのアドバイス

火災や爆発の際には、発生する気体を吸入しないこと。環境に適する消防対策を調整すること。消火水が排水路や水流に流出しないよう防ぐこと。汚染された防火用水を別けて回収すること。標準な警備で妥当な距離から消火活動を行うこと。

第6節：漏出時の措置

6.1 人への予防措置、防具、および応急処置法

非緊急事態要員に対して

ヒトを安全な場所に誘導すること。

緊急事態要員に対して

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーのばく露の際は呼吸器を着用すること。

6.2 環境上の予防措置

排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。汚染された水は確保し、廃棄すること。

BS Solubilization Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

6.3 封じ込めと流出物洗浄の方法、及び機材

流出を封じ込める方法について適切な助言

下水溝を覆うこと

流出を浄化する方法について適切な助言

吸収材で拭き取ること（雑巾、フリース等）。漏出物を回収すること：おがくず、珪藻土、砂、万能バインダー

適切な封じ込め技術

吸着材。

流出と放出などについての他の事柄

適切な容器にて処分すること。汚染地域を換気すること。

6.4 他の節を参考に

有害性燃焼生成物：第5節を参照。個人の保護具：第8節を参照。混触禁止物質：第10節を参照。廃棄上の注意：第13節を参照。

第7節：取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

勧告

- エアゾールやダストの発生及び火災の防止対策

局所及び全体換気を使用すること。よく換気された場所で使用すること。

一般的な労働衛生の手順

使用後の手洗い。作業域内での飲食と喫煙の禁止。食事する場所に入る前の、汚染された衣類と防具の取り外し。飲食物を化学製品と一緒に保管しないこと。通常食物が保管されている容器に化学製品を入れないこと。食品、飲料、動物用のエサからは離して保管。

7.2 混触危険性を含む、安全な保管条件

影響の制御方法

次の外部ばく露から保護すること：

霜

7.3 特定の最終製品

概要は第16節を参照。

第8節：ばく露防止及び保護措置

8.1 管理パラメーター

この情報は、入手できない。

8.2 ばく露制御

適切な工学的管理方法

一般的な排気。

個人保護装置（個人的保護措置）

眼/顔面の保護

保護眼鏡/保護面を着用。

皮膚の保護

- 手の保護

適切な手袋を着用。EN374に基づいて検査された化学製品保護手袋が適性である。使用前に密封性/不浸透性を確認すること。手袋を再度使用したい場合は脱ぐ前に洗い、良く換気すること。特殊用途の際には手袋の供給者に上記の保護手袋が耐化学薬品性かどうかを確認することを推奨する。

BS Solubilization Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

- その他の保護

皮膚再生の為に回復期をすること。予防用の皮膚保護（バリアクリーム／軟膏）を推奨する。取扱後は手をよく洗うこと。

呼吸器の保護

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

環境ばく露管理

環境汚染を防ぐため、適切な閉鎖空間で利用すること。排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。

第9節：物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理化学的特性に関する情報

外観

物理的性状	液体
色	無色の
臭気	無臭

その他、安全性評価基準

pH（値）	測定できない
融点／凝固点	測定できない
初留点と沸点範囲	測定できない
引火点	測定できない
蒸発速度	測定できない
可燃性（固体、気体）	非該当, (液体)
爆発限界	測定できない
蒸気圧	測定できない
密度	測定できない
蒸気密度	この情報は、入手できない
比重	当該特性に関する情報がない
溶解性	測定できない

分配係数

- n-オクタノール／水分配係数 (log KOW)	この情報は、入手できない
自動着火温度	測定できない
粘度	測定できない
爆発性	なし
酸化性	なし

BS Solubilization Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

9.2	その他の情報	追加情報がない
-----	--------	---------

第 1 0 節：安定性及び反応性

10.1 反応性

混触禁止に関しては：下記「避けるべき条件」と「混触禁止物質」を参考に。

10.2 化学的安定性

常温や気圧の元、当該物品は通常の保管または取扱により安定している。

10.3 有害反応の可能性

危険な反応は知られていない。

10.4 避けるべき条件

特定の避けるべき条件は知られていない。

10.5 不適合材料

酸化性物質

10.6 有害な分解生成物

使用、保管、流出、加熱の結果、生じる既知の合理的に予測可能な有害な分解生成物は知られていない。有害性燃焼生成物：第 5 節を参照。

第 1 1 節：毒性学的情報

11.1 毒性学的影響の情報

混合物そのものについて試験データが入手できない。

分類手順

混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている（加算式）。

GHSに基づいた分類

当該混合物は分類対象外。

急性毒性

急性毒性として分類されない。

皮膚腐食性/刺激性

皮膚腐食性/刺激性として分類されない。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

眼の重篤な損傷性または眼刺激性として分類されない。

呼吸器感作性または皮膚感作性

呼吸器または皮膚感作性として分類されない。

生殖細胞変異原性

生殖細胞変異原性として分類されない。

発がん性

発がん性として分類されない。

生殖毒性

生殖毒性として分類されない。

単回ばく露の場合の特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性（単回ばく露）として分類されない。

BS Solubilization Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

反復ばく露の場合の特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性（反復ばく露）として分類されない。
吸引性呼吸器有害性
吸引性呼吸器有害性として分類されない。

第 1 2 節：環境影響情報

- 12.1 毒性**
水生環境有害性として分類されない。
- 12.2 難分解性及び分解性**
データなし。
- 12.3 生物蓄積性**
データなし。
- 12.4 土壤中の移動度**
データなし。
- 12.5 PBT と vPvBの評価の結果**
データなし。
- 12.6 他の有害影響**
データなし。

第 1 3 節：廃棄上の注意

- 13.1 廃棄物処理方法**
下水処理に関連する情報
排水路中の水を乾燥させてはならない。外界に漏れるのを防ぐこと。取扱説明書を閲覧すること。
包装材／容器の廃棄物処分
完全に空にした容器はリサイクル可能。汚染されたこん包は物質その物と同じ取扱いになる。
- 備考**
国レベル又は地域レベルの規定を参考すること。地元や国の廃棄物管理施設が廃棄物を分けて処理出来るよう、あらかじめ分別するよう。

第 1 4 節：輸送上の注意

- | | |
|---|---------------------|
| 14.1 国連番号 | 輸送規則の要件は適用されない |
| 14.2 国連出荷名 | 未特定 |
| 14.3 輸送時の危険性クラス | 未特定 |
| 14.4 容器等級 | 未特定 |
| 14.5 環境有害性 | 危険物規則に基づいて環境有害性ではない |
| 14.6 使用者のための特別予防措置 | 追加情報がない。 |
| 14.7 MARPOL73/78 付属書II 及びIBC-Codeによるバラ積み輸送 | 荷はバラ積み輸送に適していない。 |

BS Solubilization Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

国連モデル規則による情報を提供すること

輸送情報 - 国の規則 - 追加情報 (UN RTDG)

未特定

国際海上危険物規則(IMDG)

IMDG協定対象外.

国際民間航空機関 (ICAO-IATA/DGR)

ICAO-IATA協定対象外.

第 1 5 節：適用法令

15.1 該当物質や混合物に特有な安全、健康および環境に関する規制

追加情報がない.

15.2 化学物質安全性評価

当該混合物に含まれている成分の化学物質安全性評価を実施されていない.

第 1 6 節：その他の情報

略語と頭字語

略	使用した略語の説明
DGR	危険物規則書 (IATA/DGR参照)
GHS	国連によって考案された「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」
IATA	国際航空運送協会
IATA/DGR	国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR)
ICAO	国際民間航空機関
IMDG	国際海上危険物規則
MARPOL	船舶による汚染の防止のための国際条約 (略：海洋汚染防止条約)
PBT	難分解性、生物蓄積性、有害化学物質を有する物質
vPvB	極めて難分解性で生物蓄積性が高い物質

参考文献とデータ源

GHSに基づく化学品の分類方法 (JIS Z7252). 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) - 日本工業規格. JIS Z7253.

国連・危険物の輸送に関する勧告. 国際海上危険物規則(IMDG). 国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR).

分類手順

物理的及び化学的性質: 試験された混合物に基づく分類.

健康に対する有害性, 環境有害性: 混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている (加算式).

免責

現在の知識をもとにした情報. SDSは当商品のためのみにまとめられた.

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第1節：化学品及び会社情報

1.1 製品特定名

商品名

BS Reaction Buffer

製品コード

K09791004/K09891004

1.2 物質や混合物の関連性があり、特定された用途と使用しないよう勧告されている用途

関連性がある特定された用途

診断または治療手順での使用ではなく、研究用のみ。

1.3 安全性データシートを提供する供給者の会社名称

Diagenode SA
LIEGE SCIENCE PARK Rue du Bois Saint-Jean, 3
4102 Seraing
ベルギー

電話番号: +32 4 364 20 50
メール: info@diagenode.com

1.4 緊急電話番号

緊急時情報提供

+32 4 364 20 50
当該番号は次の営業時間に利用可能: 月—金 09:00 - 17:00

第2節：危険有害性の要約

2.1 物質及び混合物の分類

GHSに基づいた分類

章	危険性クラス	区分	危険有害性クラス及び区分	危険有害性情報
2.6	引火性液体	2	Flam. Liq. 2	H225
3.3	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	2	Eye Irrit. 2	H319
3.7	生殖毒性	2	Repr. 2	H361
3.8	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	1	STOT SE 1	H370
3.8R	特定標的臓器毒性 — 単回ばく露（呼吸器刺激）	3	STOT SE 3	H335
3.8D	特定標的臓器毒性 — 単回ばく露（麻酔作用、眠気）	3	STOT SE 3	H336
3.9	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	1	STOT RE 1	H372

省略の全文：第16節を参照。

最も重要な物理化学的悪影響、人の健康と環境に対する影響及び症状

短期及び長期ばく露からの遅発及び急性影響が予想される。製品は可燃性であり、潜在的発火源の接触で発火する。

2.2 ラベル要素

表示

- 注意喚起語 危険

- 絵表示

GHS02, GHS07, GHS08



BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

- 危険有害性情報

H225	引火性の高い液体および蒸気.
H319	強い眼刺激.
H335	呼吸器への刺激のおそれ.
H336	眠気またはめまいのおそれ.
H361	生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い.
H370	臓器の障害 (中枢神経系).
H372	長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害 (血液システム).

- 注意書き

P202	全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと.
P210	熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること. 禁煙.
P240	容器を接地すること/アースをとること.
P241	防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること.
P242	火花を発生させない工具を使用すること.
P243	静電気放電に対する予防措置を講ずること.
P260	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと.
P270	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと.
P271	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること.
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること.
P303+P361+P353	皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと.
P304+P340	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.
P305+P351+P338	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.
P308+P311	ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する.
P312	気分が悪い時は医師に連絡すること.
P321	特別な処置が必要である（このラベルのを見よ）.
P370+P378	火災の場合：消火するために砂、二酸化炭素または粉末消火器を使用すること.
P403+P233	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと.
P403+P235	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと.
P405	施錠して保管すること.
P501	内容物/容器を産業用ゴミ焼却施設に廃棄すること.

- 有害成分の表示

Propan-2-ol

2.3 他の危険有害性

PBT と vPvBの評価の結果

当該混合物にはPBT あるいはvPvBとして特定される物質は含まれていない.

第3節：組成及び成分情報

3.1 物質

非該当（混合物）

3.2 混合物

混合物の明細

物質名	特定名	wt%	GHSに基づいた分類	絵表示
Propan-2-ol	CAS-番号 67-63-0	≤ 50	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 2 / H361 STOT SE 1 / H370 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 STOT RE 1 / H372	

省略の全文：第16節を参照.

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第4節：応急措置

4.1 応急処置の記述

一般的な備考

犠牲者から目を離さない。犠牲者を危険区域から移動させる。犠牲者に毛布などを掛け、暖かく安静にしておくこと。汚染された衣服は直ちに脱ぎ去ること。疑念がある場合や症状が持続する場合には医者への診察を受けること。意識不明の場合、回復体位にする。口にはなにも入れないこと。

吸入した場合

不規則な呼吸や呼吸停止の場合、ただちに医者への診察を受け、応急処置を開始すること。気道刺激の際は医師の診察を受けること。新鮮な空気を入れること。

皮膚と接触した場合

多量の水と石鹸で洗うこと。

目に入った場合

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。開眼しておき、最低10分間多量な清浄水で洗浄しておくこと。

飲み込んだ場合

口を水ですすぐこと（犠牲者が意識がある際のみ）。無理に吐かせないこと。

4.2 最も重要な急性および遅発症状と影響

麻酔作用。

4.3 必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示

なし

第5節：火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール性泡、BC-パウダー、二酸化炭素 (CO2)

不適切な消火剤

水ジェット

5.2 化学品から生じる特定の危険有害性

換気が不十分な際、及び／又は換気中は可燃性／引火性空気と蒸気の混合物が発生する可能性。溶媒蒸気は空気より重い為、床レベルで広がる特性を持っている。換気が行き渡っていない地下区域、例えば堀、導管やシャフト等では可燃性／引火性物質や混合物が存在する傾向がある。

有害燃焼生成物

一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素 (CO2)

5.3 消防士に対してのアドバイス

火災や爆発の際には、発生する気体を吸入しないこと。環境に適する消防対策を調整すること。消火水が排水路や水流に流出しないよう防ぐこと。汚染された防火用水を別けて回収すること。標準な警備で妥当な距離から消化活動を行うこと。

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第6節：漏出時の措置

6.1 人への予防措置、防具、および応急処置法

非緊急事態要員に対して

ヒトを安全な場所に誘導すること。

緊急事態要員に対して

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーのばく露の際は呼吸器を着用すること。

6.2 環境上の予防措置

排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。汚染された水は確保し、廃棄すること。

6.3 封じ込めと流出物洗浄の方法、及び機材

流出を封じ込める方法について適切な助言

下水溝を覆うこと

流出を浄化する方法について適切な助言

吸収材で拭き取ること（雑巾、フリース等）。漏出物を回収すること：おがくず、珪藻土、砂、万能バインダー

適切な封じ込め技術

吸着材。

流出と放出などについての他の事柄

適切な容器にて処分すること。汚染地域を換気すること。

6.4 他の節を参考に

有害性燃焼生成物：第5節を参照。個人の保護具：第8節を参照。混触禁止物質：第10節を参照。廃棄上の注意：第13節を参照。

第7節：取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

勧告

- エアゾールやダストの発生及び火災の防止対策

局所及び全体換気を使用すること。着火源を避けること。発火源から離して保管。禁煙。静電気放電に対する措置を講ずること。よく換気された場所で使用すること。爆発の危険性のため、蒸気が地下、送気管や水路に流出しないのを防ぐこと。容器を接地しアースを取ること。防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。

- 特殊な注記／明細

換気が行き渡っていない地下区域、例えば堀、導管やシャフト等では可燃性／引火性物質や混合物が存在する傾向がある。蒸気は空気より重いので、床に近い所で広がり、空気と交わって爆発性混合物を生じる。蒸気は空気と交わると爆発性混合物を生じる可能性がある。

一般的な労働衛生の手順

使用後の手洗い。作業域内での飲食と喫煙の禁止。食事する場所に入る前の、汚染された衣類と防具の取り外し。飲食物を化学製品と一緒に保管しないこと。通常食物が保管されている容器に化学製品を入れないこと。食品、飲料、動物用のエサからは離して保管。

7.2 混触危険性を含む、安全な保管条件

次のリスクに直面した場合

- 爆発性

器を密閉し、換気された場所で保管。局所及び全体換気を使用すること。涼しいところに置くこと。日光から遮断すること。

- 燃焼危険性

発火源から離して保管。禁煙。熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。静電気放電に対する措置を講ずること。日光から遮断すること。

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

影響の制御方法

次の外部ばく露から保護すること：

霜

- 換気要求事項

局所及び全体換気を使用すること。容器を接地しアースを取ること。

- 輸送容器の適合性

認可された（例えば危険物規則書に基づいた）包装容器のみ使用可能。

7.3 特定の最終製品

概要は第 1 6 節を参照。

第 8 節：ばく露防止及び保護措置

8.1 管理パラメーター

職場ばく露限界値（職場ばく露限界）											
国	物質の名前	CAS-番号	特定名	OEL-M [ppm]	OEL-M [mg/m³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m³]	OEL-C [ppm]	OEL-C [mg/m³]	注釈	出典
JP	イソプロピルアルコール	67-63-0	OEL					400	980		JSOH

注釈

OEL-C
OEL-M
STEL

天井値とはばく露が超えてはいけないう限界
時間加重平均（長期ばく露）：参考期間 8 時間の時間加重平均で測定あるいは計算
短期ばく露限界：他に特定されていない場合、参考期間 15 分内で超えてはいけないう限界

混合物の成分の関連する DNEL						
物質名	CAS-番号	エンドポイント	閾値	保護目標、ばく露の経路	次の部門に用いられる：	ばく露時間
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	500 mg/m³	ヒト、吸入	労働者（企業）	慢性－全身的作用
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	888 mg/kg 体重／日	ヒト、経皮	労働者（企業）	慢性－全身的作用

混合物の成分の関連する PNEC						
物質名	CAS-番号	エンドポイント	閾値	生体	環境コンパートメント	ばく露時間
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	水中の微生物	淡水	短期（単回）
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	水中の微生物	海水	短期（単回）
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	2.251 mg/l	水中の微生物	下水処理場 (STP)	短期（単回）
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	552 mg/kg	水中の微生物	淡水堆積物	短期（単回）
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	552 mg/kg	水中の微生物	海底堆積物	短期（単回）
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	28 mg/kg	地球型生物	土壌	短期（単回）

8.2 ばく露制御

適切な工学的管理方法

一般的な排気。

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

個人保護装置（個人的保護措置）

眼/顔面の保護

保護眼鏡/保護面を着用。

皮膚の保護

- 手の保護

適切な手袋を着用。EN374に基づいて検査された化学製品保護手袋が適性である。使用前に密封性/不浸透性を確認すること。手袋を再度使用したい場合は脱ぐ前に洗い、良く換気すること。特殊用途の際には手袋の供給者に上記の保護手袋が耐化学薬品性かどうか確認することを推奨する。

- その他の保護

皮膚再生の為に回復期を取る。予防用の皮膚保護（バリアクリーム／軟膏）を推奨する。取扱後は手をよく洗うこと。

呼吸器の保護

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

環境ばく露管理

環境汚染を防ぐため、適切な閉鎖空間で利用すること。排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。

第9節：物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理化学的特性に関する情報

外観

物理的性状	液体
色	無色の
臭気	独特

その他、安全性評価基準

pH（値）	測定できない
融点／凝固点	測定できない
初留点と沸点範囲	測定できない
引火点	測定できない
蒸発速度	測定できない
可燃性（固体、気体）	非該当, [液体]
爆発限界	測定できない
蒸気圧	測定できない
密度	測定できない
蒸気密度	この情報は、入手できない
比重	当該特性に関する情報がない

溶解性

- 水溶解性	あらゆる割合で混ざり合う
--------	--------------

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

分配係数

- n-オクタノール／水分配係数 (log KOW)	この情報は、入手できない
自動着火温度	測定できない
粘度	測定できない
爆発性	なし
酸化性	なし
9.2 その他の情報	追加情報がない

第 10 節：安定性及び反応性

10.1 反応性

混触禁止に関しては：下記「避けるべき条件」と「混触禁止物質」を参考に、当該混合物は反応性物質を含んでいる。発火の危険性。

熱せられた場合：

発火の危険性

10.2 化学的安定性

下記、「避けるべき条件」を参照。

10.3 有害反応の可能性

危険な反応は知られていない。

10.4 避けるべき条件

熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。

火災や爆発を避けるための手引き

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。静電気放電に対する措置を講ずること。

10.5 不適合材料

酸化性物質

10.6 有害な分解生成物

使用、保管、流出、加熱の結果、生じる既知の合理的に予測可能な有害な分解生成物は知られていない。有害性燃焼生成物：第5節を参照。

第 11 節：毒性学的情報

11.1 毒性学的影响の情報

混合物そのものについて試験データが入手できない。

分類手順

混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている（加算式）。

GHSに基づいた分類

急性毒性

急性毒性として分類されない。

皮膚腐食性/刺激性

皮膚腐食性/刺激性として分類されない。

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

強い眼刺激。

呼吸器感作性または皮膚感作性

呼吸器または皮膚感作性として分類されない。

生殖細胞変異原性

生殖細胞変異原性として分類されない。

発がん性

発がん性として分類されない。

生殖毒性

胎児への悪影響のおそれの疑い。生殖能への悪影響のおそれの疑い。

単回ばく露の場合の特定標的臓器毒性

臓器の障害 (中枢神経系)。呼吸器への刺激のおそれ。眠気またはめまいのおそれ。

危険有害性区分	標的臓器	ばく露経路
1	中枢神経系	ばく露がある場合

反復ばく露の場合の特定標的臓器毒性

長期にわたる、または反復ばく露による臓器(血液システム)の障害。

危険有害性区分	標的臓器	ばく露経路
1	血液システム	ばく露がある場合

吸引性呼吸器有害性

吸引性呼吸器有害性として分類されない。

第 1 2 節：環境影響情報

12.1 毒性

水生環境有害性として分類されない。

12.2 難分解性及び分解性

データなし。

12.3 生物蓄積性

データなし。

12.4 土壌中の移動度

データなし。

12.5 PBT と vPvBの評価の結果

データなし。

12.6 他の有害影響

データなし。

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

第 1 3 節：廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

廃棄物処分に関連する情報

溶剤の回収利用／再生.

下水処理に関連する情報

排水路中の水を乾燥させてはならない. 外界に漏れるのを防ぐこと. 取扱説明書を閲覧すること.

包装材／容器の廃棄物処分

認可された（例えば危険物規則書に基づいた）包装容器のみ使用可能. 完全に空にした容器はリサイクル可能. 汚染されたコン包は物質その物と同じ取扱いになる.

備考

国レベル又は地域レベルの規定を参考すること. 地元や国の廃棄物管理施設が廃棄物を分けて処理出来るよう、あらかじめ分別するよう.

第 1 4 節：輸送上の注意

- | | | |
|------|---------------------------------------|---------------------|
| 14.1 | 国連番号 | 1219 |
| 14.2 | 国連出荷名 | イソプロパノール |
| 14.3 | 輸送時の危険性クラス | |
| | クラス | 3 (引火性液体) |
| 14.4 | 容器等級 | II (中程度の危険物質) |
| 14.5 | 環境有害性 | 危険物規則に基づいて環境有害性ではない |
| 14.6 | 使用者のための特別予防措置 | |
| | 追加情報がない. | |
| 14.7 | MARPOL73/78 付属書II 及びIBC-Codeによるバラ積み輸送 | |
| | 荷はバラ積み輸送に適していない. | |

国連モデル規則による情報を提供すること

輸送情報 - 国の規則 - 追加情報 (UN RTDG)

国連番号	1219
正式輸送品名	イソプロパノール
クラス	3
容器等級	II
警告表示ラベル	3



特別規定 (SP)	- (UN RTDG)
適用除外 (EQ)	E2 (UN RTDG)
少量危険物 (LQ)	1 L (UN RTDG)

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

国際海上危険物規則(IMDG)

国連番号	1219
正式輸送品名	イソプロパノール
クラス	3
海洋汚染物質	-
容器等級	II
警告表示ラベル	3



特別規定 (SP)	-
適用除外 (EQ)	E2
少量危険物 (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
積み込みカテゴリー	B

国際民間航空機関 (ICAO-IATA/DGR)

国連番号	1219
正式輸送品名	イソプロパノール
クラス	3
容器等級	II
警告表示ラベル	3



特別規定 (SP)	A180
適用除外 (EQ)	E2
少量危険物 (LQ)	1 L

第15節：適用法令

15.1 該当物質や混合物に特有な安全、健康および環境に関する規制

追加情報がない。

15.2 化学物質安全性評価

当該混合物に含まれている成分の化学物質安全性評価を実施されていない。

第16節：その他の情報

略語と頭字語

略	使用した略語の説明
CAS	化学情報検索サービス機関（公表されたすべての化学物質情報を収集・体系化するサービス機関）
DGR	危険物規則書（IATA/DGR参照）
DNEL	導出無影響レベル
EmS	救急スケジュール
Eye Dam.	眼の重篤な損傷

BS Reaction Buffer

バージョン番号: GHS 1.0

編集日: 04.05.2020

略	使用した略語の説明
Eye Irrit.	眼刺激性
Flam. Liq.	引火性液体
GHS	国連によって考案された「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」
IATA	国際航空運送協会
IATA/DGR	国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR)
ICAO	国際民間航空機関
IMDG	国際海上危険物規則
JSOH	日本産業衛生学会 "産業衛生学雑誌": 許容濃度等の勧告
MARPOL	船舶による汚染の防止のための国際条約 (略: 海洋汚染防止条約)
OEL	許容濃度
OEL-C	天井値
OEL-M	時間加重平均
PBT	難分解性、生物蓄積性、有害化学物質を有する物質
PNEC	予測無影響濃度
ppm	100万分の1
Repr.	生殖毒性
STEL	短時間暴露限界
STOT RE	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)
STOT SE	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)
vPvB	極めて難分解性で生物蓄積性が高い物質

参考文献とデータ源

GHSに基づく化学品の分類方法 (JISZ7252). GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート (SDS) - 日本工業規格. JIS Z7253.

国連・危険物の輸送に関する勧告. 国際海上危険物規則(IMDG). 国際航空運送協会 (IATA) に係わる危険物規則書(DGR).

分類手順

物理的及び化学的性質: 試験された混合物に基づく分類.

健康に対する有害性, 環境有害性: 混合物を分類するアプローチは混合物の各成分に基づいている (加算式).

関連する警句のリスト (項目2 と項目3 で記すコードと全文を記載)

コード	文
H225	引火性の高い液体および蒸気.
H319	強い眼刺激.
H335	呼吸器への刺激のおそれ.
H336	眠気またはめまいのおそれ.
H361	生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い.
H370	臓器の障害 (中枢神経系).
H372	長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害 (血液システム).

免責

現在の知識をもとにした情報. SDSは当商品のためのみにまとめられた.