

製品安全データシート

製造者情報

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
 作成 2008 年 11 月 12 日
 改定 2009 年 2 月 26 日

整理番号 A256BUF

1. 製品名 (化学名、商品名等) Reaction Buffer Building Set

Kit の構成

3 mol/l KCl	5 mol/l NaCl	2 mol/l Tris-HCl (pH 7.5)
2 mol/l Tris-HCl (pH 7.9)	2 mol/l Tris-HCl (pH 8.5)	1 mol/l MgCl ₂
10% TritonX-100	200 mmol/l Spermidine-HCl	200 mmol/l Hexamine cobalt chloride
60% PEG6000	100mM ATP	1 mol/l DTT
2 mg/ml BSA	H ₂ O (DNase free, RNase free)	

2. 危険・有害性の要約

3 mol/l KCl

GHS 分類 : 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 区分 2B
 GHS ラベル要素 : 警告
 危険有害性情報 : 眼刺激
 注意書き [対応]
 眼に入った場合
 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合は外して洗うこと
 その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。
 取り扱った後、手を洗うこと

10% TritonX-100

重要危険有害性 : 有害性
 有害性 : 飲み込んだ場合、有害である。目を刺激する。目、皮膚、呼吸器を刺激する可能性がある。長期暴露により吐気、嘔吐が起こり、より高濃度の暴露では意識を失う。暴露の初期症状として頭痛、だるさ、疲れ、吐気、嘔吐などがある。特徴のある症状として重度の発疹、中程度のかぶれ、吐気、嘔吐、頭痛も含まれる。
 環境影響 : 長期にわたり水生生物に対し有害である。
 物理的及び化学的危険性 : 通常の手扱いは、危険性は低い
 GHS 分類 : 分類できない

200 mmol/l Spermidine-HCl

重要危険有害性 : 刺激性
 有害性 : 眼、皮膚、粘膜、喉、に接触すると刺激作用がある。
 環境影響 : データなし
 物理的及び化学的危険性 : 水生環境中で長期にわたって影響を及ぼすことがある。
 GHS 分類 : 分類できない

200 mmol/l Hexamine cobalt chloride

重要危険有害性 : 刺激性
 有害性 : 経口摂取した場合、有害である。眼、皮膚、粘膜に接触すると刺激作用があり、眼に触れると発赤、痛み、視力喪失を起こすことがある。長期暴露により不快感、吐き気、頭痛を起こすことがある。
 環境影響 : データなし
 物理的及び化学的危険性 : 通常の手扱いは、危険性は低い
 GHS 分類 : 分類できない

3. 組成、成分情報

3 mol/l KCl		5 mol/l NaCl	
単一製品・混合物区別	混合物	単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	塩化カリウム	化学名または一般名	塩化ナトリウム
濃度	3M	濃度	5M
化学特性(化学式)	KCl	化学特性(化学式)	NaCl
CAS 番号	7447-40-7	CAS 番号	7647-14-5
官報公示整理番号	1-228	官報公示整理番号	1-236
危険有害成分	特になし	危険有害成分	特になし
2 mol/l Tris-HCl (pH 7.5)		2 mol/l Tris-HCl (pH 7.9)	
単一製品・混合物区別	混合物	単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	トリス緩衝液	化学名または一般名	トリス緩衝液
濃度	2M	濃度	2M
化学特性(化学式)	データなし	化学特性(化学式)	データなし
CAS 番号	データなし	CAS 番号	データなし
官報公示整理番号	データなし	官報公示整理番号	データなし
危険有害成分	特になし	危険有害成分	特になし
2 mol/l Tris-HCl (pH 8.5)		1 mol/l MgCl ₂	
単一製品・混合物区別	混合物	単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	トリス緩衝液	化学名または一般名	塩化マグネシウム・六水和物
濃度	2M	濃度	1M
化学特性(化学式)	データなし	化学特性(化学式)	MgCl ₂ ·6H ₂ O
CAS 番号	データなし	CAS 番号	7791-18-6
官報公示整理番号	データなし	官報公示整理番号	1-233
危険有害成分	特になし	危険有害成分	特になし
10% TritonX-100		200 mmol/l Spermidine-HCl	
単一製品・混合物区別	混合物	単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	トリトン(R)X-100	化学名または一般名	スペルミジン・三塩酸塩
濃度	10%	濃度	200mM
化学特性(化学式)	(C ₂ H ₄ O) _x ·C ₁₄ H ₂ 2O	化学特性(化学式)	C ₇ H ₁₉ N ₃ ·3HCl
CAS 番号	9002-93-1	CAS 番号	334-50-9
官報公示整理番号	7-172	官報公示整理番号	データなし
危険有害成分	トリトン(R)X-100	危険有害成分	スペルミジン・三塩酸塩
200 mmol/l Hexamine cobalt chloride		60% PEG6000	
単一製品・混合物区別	混合物	単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	塩化ヘキサアンミンコバルト	化学名または一般名	ポリエチレングリコール
濃度	200mM	濃度	60%
化学特性(化学式)	[Co(NH ₃) ₆]Cl ₃	化学特性(化学式)	H(OCH ₂ CH ₂) _n OH
CAS 番号	10534-89-1	CAS 番号	25322-68-3
官報公示整理番号	データなし	官報公示整理番号	7-129
危険有害成分	塩化ヘキサアンミンコバルト	危険有害成分	特になし
100mM ATP		1 mol/l DTT	
単一製品・混合物区別	混合物	単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	アデノシン5'-三リン酸二ナトリウム三水和物	化学名または一般名	(±)-ジチオトレイトール
濃度	100mM	濃度	1M
化学特性(化学式)	C ₁₀ H ₁₄ N ₅ Na ₂ O ₁₃ P ₃ ·3H ₂ O	化学特性(化学式)	HSCH ₂ CH(OH)CH(OH)CH ₂ SH
CAS 番号	51963-61-2	CAS 番号	27565-41-9
官報公示整理番号	9-48	官報公示整理番号	データなし
危険有害成分	特になし	危険有害成分	特になし

2 mg/ml BSA		H ₂ O (DNase free, RNase free)	
単一製品・混合物区別	混合物	単一製品・混合物区別	単一製品
化学名または一般名	アルブミン	化学名または一般名	H ₂ O (DNase free, RNase free)
濃度	2 mg/ml	濃度	-
化学特性(化学式)	データなし	化学特性(化学式)	H ₂ O
CAS 番号	9048-46-8	CAS 番号	7732-18-5
官報公示整理番号	データなし	官報公示整理番号	データなし
危険有害成分	特になし	危険有害成分	特になし

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、安静保温に努め、医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水および石鹸で洗い流す。炎症を生じた時は医師の手当てを受ける。
- 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、医師の手当てを受ける。
: 清潔な水で最低 15 分洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぎ、大量の水で薄めて吐かせる。異常があれば、医師の手当てを受ける。
: 水でよく口の中を洗浄し、異常があれば、医師の手当てを受ける。
: 口をすすぎ、吐かせる。医師の手当てを受ける。
: 口をすすぎ、大量の水で薄める。医師の手当てを受ける。吐かせない。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火剤、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を発生するため、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 : 火元への燃焼源を断ち、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。
- 消火を行なう者の保護 : 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、保護具及び緊急時処置 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなど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。風上から作業して、風下の人を退避させる。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 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起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、雑巾または土砂等に吸着させ空容器に回収し、その後を多量の水を用いて洗い流す。作業の際には必ず保護具を着用する。風下で作業をしない

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 特になし
- 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。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。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。

安全取扱い注意事項 : 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。機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

保管

適切な保管条件 : 直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
 技術的対策 : 換気の良い場所で容器を密閉し保管する。
 混合禁止物質 : :酸化剤並びに酸化性の強い物質
 安全な容器包装材料 : ガラス、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 : 局所排気装置を設置する。
 取扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 : 設定されていない

許容濃度

OSHA PEL : air TWA 0.1mg(Co)/m3(fume and dust) : 設定されていない
 ACGIH (TLV) : TWA 0.02mg/m3 : 設定されていない
 日本産業衛生学会 : 0.05mg/m3(Co) : 設定されていない

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 : 液体
 色 : : 橙色 : 無色透明
 臭い : : DTT 独特の臭い : 無臭
 pH : : pH7.5 : pH7.9 : pH8.5 : データなし
 融点 : : 0 : データなし
 沸点(初留点) : : 100 : 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 : : 1.00 (4) : データなし
 密度 : データなし
 溶解度
 溶媒に対する溶解性 : 水と混合する。
 n-オクタノール/水分配係数 logPo/W : データなし

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
 危険有害な分解発生物 : データなし
 : 塩化水素、ヒドロキシ塩化マグネシウム、酸化マグネシウム
 : 一酸化炭素
 : 窒素酸化物、アンモニア
 : 塩素、塩化物、コバルト化合物、一酸化炭素、窒素酸化物
 : 一酸化炭素、窒素酸化物、リン酸化物
 : 一酸化炭素、硫酸酸化物

11. 有害性情報有害性情報

塩化カリウムについて記載。

急性毒性	: 経口	ラット	LD ₅₀	: 2600mg/kg	区分 5	(RTECS)
	: 経口	ラット	LD ₅₀	: 3020mg/kg	区分 5	(SIDS)
	経口	マウス	LD ₅₀	: 1500mg/kg	区分 4	(RTECS)
	経口	ヒト	LDLo: 20mg/kg			(RTECS)
	静脈	ラット	LD ₅₀ : 142mg/kg			(RTECS)
	SIDS データより区分 5 と分類					
	含有量が約 22% の為 13000 mg/kg 以上となり区分外である。					
皮膚腐食性・刺激性	: ヒトの Chamber-scarification test で、刺激性の記述があるが、一般的でない試験法であり、刺激性の程度も記録されていないため分類できない。(JETOC)					
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 眼刺激 ウサギ 500mg/24H 軽度 (RTECS)					
	ウサギの試験で、適用 24 時間後の観察で "mild reaction" と評価されている。(JETOC)					
生殖細胞変異原性	: データなし					
発がん性	: データが不十分。なお、ラットの 2 年間経口投与試験では発がん性を示唆する所見は認められていないが、1 種の動物のみのデータでは分類に不十分。(JETOC)					
生殖毒性	: 妊娠ラットおよびマウスの器官形成期に経口投与した試験で仔の発生に悪影響は認められないが、親動物の性機能または生殖能に関してデータが不十分。(JETOC)					
標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	: ラット雄の 2 年間経口投与試験で、唯一の影響は、刺激性としての胃炎のみで NOAEL は 1820mg/kg/day。また、ラット雌の 5250mg/kg/day を 105 日間経口投与した試験での影響は全て回復性であり重大な毒性影響はない。これらの用量はガイダンス値区分 2 上限を超えている。なお、ヒトで 85mg/kg/day を 4 週間、69mg/kg/day を 6 週間の経口投与により悪影響がなかったことが報告されている。(JETOC 推定)					

Triton X-100 について記載。

急性毒性	: 経口	ラット	LD ₅₀	: 1800mg/kg		(RTECS)
皮膚腐食性・刺激性	: 皮膚刺激	ウサギ	500μL/24H	軽度		(RTECS)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 目刺激	ウサギ	10μL/24H	中程度		(RTECS)
生殖細胞変異原性	: データなし					
発がん性	: データなし					

Spermidine-HCl について記載。

急性毒性	: 腹腔	マウス	LD ₅₀	: 870mg/kg		(RTECS)
皮膚腐食性・刺激性	: データなし					
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 眼、皮膚、粘膜等に刺激を与える。					
生殖細胞変異原性	: データなし					
発がん性	: データなし					

Hexamine cobalt chloride について記載。

急性毒性	: データなし					
皮膚腐食性・刺激性	: データなし					
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: データなし					
生殖細胞変異原性	: データなし					
発がん性	: コバルト化合物について					
IARC	: グループ 2B (ヒトに対して発がん性がある可能性がある)					
ACGIH	: A3 (動物発がん性物質)					
日本産業衛生学会	: 「第 2 群 B」人間に対しておそらく発がん性があると考えられる物質 (証拠が比較的十分でない物質)					

12. 環境影響情報

塩化カリウムについて記載。

生態毒性			
魚毒性	ファットヘッドミノール	LC ₅₀ : 880mg/L/96hr	
	ブルーギル	LC ₅₀ : 2010mg/L/96hr	
[急性毒性]	オオミジンコ	LC ₅₀ : 660mg/L/48hr (SIDS)	
	ニセネコミジンコ	LC ₅₀ : 630mg/L/48hr (SIDS)	
	オオミジンコ	LC ₅₀ : 177mg/L/48hr (SIDS)	
	ササノハ珪藻	EC ₅₀ : 1337mg/L/120hr (SIDS)	
[慢性毒性]	オオミジンコ	EC ₅₀ : 130mg/L/21d (SIDS)	
	オオミジンコ	EC ₅₀ : 101mg/L/21d (SIDS)	
残留性/分解性	:	データなし	
生体蓄積性	:	データなし	

Triton X-100 について記載。

生態毒性			
魚毒性	:	ヒメダカ	LC ₅₀ : 24mg/L/96hr 環境庁 HP
残留性/分解性	:	データなし	
生体蓄積性	:	データなし	

Spermidine-HCl について記載。

生態毒性			
魚毒性	:	データなし	
その他のデータ	:	水生環境で長期間有害作用が起こるかもしれない。	
残留性/分解性	:	データなし	
生体蓄積性	:	データなし	

Hexamine cobalt chloride について記載

生態毒性			
魚毒性	:	データなし	
残留性/分解性	:	データなし	
生体蓄積性	:	データなし	

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	:	焼却法 少量ずつオガクズ等の可燃物に吸収させて、開放型の焼却炉で焼却
汚染容器及び包装	:	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	:	非該当
国連分類	:	非該当
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こなう。

15. 適用法令

Triton X-100 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
化審法	:	第三種監視物質 No.42
船舶安全法 (危規則)	:	非該当
化学物質管理促進法 (PRTR 法)	:	第一種特定化学物質 No.308
海洋汚染防止法	:	施行令別表第一種有害液体物質 (B 類)

Hexamine cobalt chloride 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 : 法第 57 条の 2(令第 18 条の 2)名称等を通知すべき有害物 No.172
船舶安全法 (危規則) : 非該当
化学物質管理促進法(PRTR 法) : 第一種特定化学物質 No.100

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
化審法 : 非該当
船舶安全法 (危規則) : 非該当
化学物質管理促進法(PRTR 法) : 非該当

16. その他 (記載内容の問合せ先、引用文献等)

- ・引用 原料試薬供給先から提供された MSDS 等
GHS 分類結果 nite 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 HP
GHS 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

* 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。