

安全データシート

作成 2014 年 12 月 10 日

1. 製品及び会社情報

製品名	: GenCheck® DNA Extraction Reagent
製品コード	: GC001-1N
Kit の構成	GenCheck® DNA Extraction Reagent
会社名	: 株式会社ファスマック
住所	: 神奈川県厚木市緑ヶ丘 5-1-3
担当部門	: 遺伝子検査事業部
電話番号	: 046-295-8787
FAX 番号	: 046-294-3738

2. 危険有害性の要約

GenCheck® DNA Extraction Reagent (2-ブトキシエタノール)として記載

GHS 分類 : 生殖毒性 : 区分 2
特定標的臓器毒性・単回ばく露 : 区分 2(中枢神経系、血液、腎臓、肝臓)

GHS ラベル要素
注意喚起語



警告

危険有害性情報 : H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H371 中枢神経系、血液、腎臓、肝臓の障害のおそれ

注意書き

【安全対策】

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P260 粉塵またはミストを吸入しないこと。
P264 取扱い後はよく手を洗うこと。
P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
P281 指定された個人用保護具を使用すること。

【応急措置】

P308+P313 ばく露又は、ばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
P309+P311 ばく露した時、又は気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

P405 施錠して保管すること。

【廃棄】

P501 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外又は分類できない。

3. 組成及び成分情報

①GenCheck® DNA Extraction Reagent

化学物質・混合物区別	混合物
化学名または一般名	2-ブトキシエタノール
濃度	160 mM (1.9%)
化学特性(化学式)	C6H14O2
CAS 番号	111-76-2
官報公示整理番号 (化審法、安衛法)	2-407 2-2424
危険有害成分	2-ブトキシエタノール

4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、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	: 多量の水と石鹸で洗い流す。 炎症を生じた時は医師の診断、手当てを受けること。
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、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	: 口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: データなし

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
使ってはならない消火剤	: 特になし
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、保護具及び緊急時措置	: 作業の際には適切な保護具を着用する。こぼれた場所は滑りやすいために注意する。
環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こ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。
封じ込め及び浄化の方法・機材	: 漏出した液は、ウエス、雑巾で出来るだけ回収し、こぼした所を完全に拭きとる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	: 漏れ、溢れ、飛散などしないようにする。 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。 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、又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 適切な保護具を着用する。
接触回避	: データなし
保管	
適切な保管条件	: 直射日光を避けて、室温で保管する。
技術的対策	: 特になし
混触禁止物質	: データなし
安全な容器包装材料	: ポリエチレン、ポリプロピレン

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度	ACGIH (TLV)	: データなし
	日本産業衛生学会	: 設定されていない
設備対策		: 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。

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

外観 (物理的状態、形状、色など)	: 無色透明な液体
臭い	: かすかな芳香臭
pH	: 弱アルカリ性
融点・凝固点	: データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	: データなし
引火点	: データなし
燃焼又は爆発範囲(上限・下限)	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重(相対密度)	: データなし
溶解度	: 水と混合する
n-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

反応性	: データなし
化学的安定性	: 通常の取扱い条件では安定
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 日光、熱
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD ₅₀ : 470mg/kg (環境省リスク評価(6巻(2008))) 含有量が 1.9%のため LD ₅₀ : >5000mg/kg : 区分外 経皮 ウサギ LD ₅₀ : 220mg/kg(ATSDR(1998)) 含有量が 1.9%のため LD ₅₀ : >5000mg/kg : 区分外 吸入 ラット LC ₅₀ : 450ppm (SIDS(1997)) 含有量が 1.9%のため LC ₅₀ : >20000mg/kg : 区分外
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギに 4 時間適用した試験:刺激性あり (irritating)の評価(SIDS(1997)) 区分 2 含有量が 10%未満のため、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ Draize 試験:角膜混濁・虹彩炎・結膜発赤・結膜浮腫などの症状が認められ、7 日目の時点で結膜発赤と結膜浮腫は残っていた。MMAS (Modified Maximum Average Score) 68.7 これらより区分 2A とした。含有量が 10%未満のため、区分外とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: モルモット Maximization test : 陰性(SIDS(1997)) 区分外
生殖細胞変異原性	: マウス及びラットの体細胞 in vivo 変異原性試験: 陰性 (SIDS(1997)、CICAD 10(1998)) ヒトの小核・姉妹染色分体交換の増加が認められていない (ATSDR(1998)) 区分外
発がん性	: IARC 区分 3 (IARC 88(2006)) 区分外
生殖毒性	: 妊娠中のラットおよびウサギの主として器官形成期にばく露した試験において、着床数の減少、吸収胚の増加など発生に対する悪影響が認められ、同時に母動物において体重増加抑制、臓器重量の変化、血液パラメータの変化など一般毒性の発現も記述されている (SIDS(1997)) ので区分 2 とした。
特定標的臓器毒性・単回ばく露	: 動物では赤血球への影響が特徴的である (SIDS(1997)) が、ヒトではヘモグロビンや赤血球数の減少、ヘモグロビン尿など血液への影響のみならず、昏睡、めまい、呼吸困難、代謝性アシドーシス、血尿、肝機能異常などの症状 (SIDS(1997)) と、時にはかなり重度で入院に至ったケース (SIDS(1997)、PATTY(5th, 2001)) の報告もある。

	これらのより区分1（中枢神経系、血液、腎臓、肝臓）とした。含有量が1.9%のため区分2とした。
	ヒト吸入試験（SIDS(1997)）では「鼻および喉の刺激」、また別の症例報告（HSDB(2004)）では「反復性の呼吸器への刺激および乾性咳」などの記述もあるので、区分3（気道刺激性）とした。含有量が20%未満のため区分外とした。
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: ラットの雌雄を用いた90日間の吸入ばく露試験において、用量77 ppmで赤血球数やヘモグロビンとヘマトクリット値の減少、また、平均赤血球ヘモグロビンの増加などの血液学的諸症状が観察された（SIDS(1997)）、また、別のラット雌雄を用いた14週間の吸入ばく露試験において、125 ppmまたはそれ以上の用量で雌ラットに再生（不良性）かつ正色素性貧血が認められた（PATTY(5th,2001)）、以上の貧血を示す証拠に基づき、区分2（血液）とした。含有量が10%未満のため区分外とした。
吸引性呼吸器有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	: 甲殻類(グラスシュリンプ) LC ₅₀ 5.4mg/L (CaPSAR, 2000) 含有量が1.9%のため、水生環境急性有害性：区分外
残留性・分解性	: 急速分解性があり（BODによる分解度：96%（既存化学物質安全性点検データ））
生体蓄積性	: 生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=0.83 (PHYSPROP Database, 2005)) 水生環境急性有害性：区分外
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 なお上記方法による処理が出来ない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
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	: 2810
品名	: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S その他の毒物（液体）（有機物）
クラス	: 6.1
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 非該当
国際規制	
陸上規制情報	: ADR/RIDの規定に従う。
海上規制情報	: IMOの規定に従う。
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
国内規制	
陸上規制情報	: 消防法の規定に従う。
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
特別の安全対策	: 輸送の際には、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れないように積み込み荷崩れの防止を確実にする。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 移送時にイエローカードの保持が必要。
緊急時応急措置指針番号	: 153

15. 適用法令

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	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法57条1、施行令第18条) (政令番号: 3-5) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) (政令番号: 9-79) 危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号) 第2種有機溶剤等 (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) 作業環境評価基準 (法第65条の2第1項)
化学物質管理促進法 (PRTR法)	: 非該当

16. その他の情報

- ・引用 職場のあんぜんサイト 化学物質
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx
原料試薬供給先から提供された SDS
-

- * 本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。
- * 新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。
- * 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。
- * 特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。