

TOYOBO

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	MagExtractor™-PCR & Gel Clean up-(磁性ビーズ核酸精製キット)
製品コード	NPK-601、NPK-601S、NPK-609CH、NPK-609LS
会社名	東洋紡株式会社
住所	大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
担当部門	バイオ事業総括部
電話番号	06-6348-3786(国内)、06-6348-3846(海外)
FAX番号	06-6348-3833

推奨用途及び使用上の制限

PCR反応液及びアガロースゲルからのDNAの単離・精製。本製品は、研究用試薬にのみ販売している。食品、医薬品、家庭用品、化粧品等の用途には使用できない。

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響

健康有害性

吸着液及び洗浄液には、タンパク質変性作用を持つグアニジン塩が含まれるので、皮膚や眼に薬傷をおこし、視力低下をおこすおそれがある。
有害性に関する調査が不十分なので、取り扱いには注意する。

特有の危険有害性

酸化剤との接触で一酸化炭素、窒素酸化物、塩素、塩化水素の有毒ガスを発生するおそれがある。

GHS分類

	<吸着液>	<洗浄液>	<磁性ビーズ>
物理化学的危険性	分類できない	分類できない	分類できない
健康有害性			
急性毒性(経口)	区分4	区分4	区分5
急性毒性(経皮)	区分4	分類できない	分類できない
急性毒性(吸入:ミスト)	区分4	分類できない	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分1	区分2	区分2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1	区分2A	区分2A
生殖毒性	分類できない	区分2	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2(中枢神経系、 血液系、腎臓) 区分3(気道刺激性)	分類できない	区分2(神経系) 区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない	分類できない	区分1(呼吸器) 区分2(神経系、腎臓)
環境有害性			
水生環境有害性(急性)	区分3	分類できない	分類できない
水生環境有害性(長期)	区分3	分類できない	分類できない

ラベル要素

<吸着液>

絵表示又はシンボル:



注意喚起語

危険有害性情報

危険

飲み込むと有害
皮膚に接触すると有害
吸入すると有害
重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷
重篤な眼の損傷
臓器、中枢神経系、血液系、腎臓の障害のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
長期継続的影響により水生生物に有害

TOYOBO

安全データシート

2. 危険有害性の要約(続き)

〈吸着液〉

注意書き

安全対策(予防策)

取扱い後、手をよく洗う。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用する。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しない。

屋外または換気の良い場所でのみ使用する。

環境への放出を避ける

応急処置(対応)

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。気分が悪いときは医師に連絡する。

飲み込んだ場合: 口をすすぐ。無理に吐かせない。すぐに救急の医療処置を受ける。

皮膚に付着した場合: 汚染された衣類を直ちにすべて脱ぐ。すぐに水で数分間洗う。すぐに救急の医療処置を受ける。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をする。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗う。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。すぐに救急の医療処置を受ける。

眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受ける。

ばく露、又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡する。

気分が悪いときは医師に連絡する。

保管(貯蔵)

換気の良い場所で保管する。容器を密閉しておく。

施錠して保管する。

廃棄

内容物、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。

〈洗浄液〉

絵表示又はシンボル:



注意喚起語

危険有害性情報

警告

飲み込むと有害

皮膚刺激

強い眼刺激

注意書き

安全対策(予防策)

保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用する。

取扱い後は手をよく洗う。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。

皮膚に付着した場合は多量の水と石鹼で洗う。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をする。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受ける。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗う。

応急処置(対応)

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。その後も洗浄を続ける。

眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受ける。

飲み込んだ場合は口をすすぐ。無理に吐かせない。

保管(貯蔵)

換気の良い場所で保管する。容器を密閉しておく。

施錠して保管する。

廃棄

内容物、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。

TOYOBO

安全データシート

2. 危険有害性の要約(続き)

<磁性ビーズ>

絵表示又はシンボル:



注意喚起語
危険有害性情報

危険
飲み込むと有害のおそれ
皮膚刺激
強い眼刺激
神経系の障害のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
長期にわたる、又は反復暴露による呼吸器の障害
長期にわたる、又は反復暴露による神経系及び腎臓の障害のおそれ

注意書き
安全対策(予防策)

使用前に取扱説明書入手する。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用する。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しない。
屋外または換気の良い場所でのみ使用する。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
取扱い後は手をよく洗う。
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。
吸入した場合は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。気分が悪い時は、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗う。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をする。
皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受ける。
眼に入った場合は水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受ける。
気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受ける。
施錠して保管する。
換気の良いところで保管する。容器を密閉しておく。
廃棄
内容物、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。

応急措置(対応)

保管(貯蔵)

廃棄

3. 組成、成分情報

化学物質/混合物

混合物

(<吸着液>、<洗浄液>は水溶液、<磁性ビーズ>は水分散液)

化学特性

パーツ名

<吸着液>

主要成分

ゲアニジンチオシアン酸塩

酢酸ナトリウム

エチレングリコール

CAS No.(EC No.)

593-84-0

127-09-3

107-21-1

<洗浄液>

ゲアニジン塩酸塩

50-01-1

<磁性ビーズ>

磁性シリカ粒子(二酸化珪素、四三酸化鉄)

塩化リチウム

7447-41-8

危険有害成分

<吸着液>

化学名又は一般名

ゲアニジンチオシアン酸塩

エチレングリコール

酢酸ナトリウム

化学特性(化学式)

HN:C(NH₂)₂•HSCN

HOCH₂CH₂OH

CH₃COONa

CAS番号

593-84-0

107-21-1

127-09-3

官報公示整理番号 化審法:

-

(2)-230

(2)-692

安衛法 官報公示番号

公表

公表

公表

安衛法 通知物質

非該当

通知-75

非該当

化管法

非該当

非該当

非該当

毒劇法

非該当

非該当

非該当

含まれるパーツと濃度範囲

60%以下

5%以下

2%以下

TOYOBO

安全データシート

3. 組成、成分情報(続き)

<洗浄液>

化学名または一般名	グアニジン塩酸塩
化学特性(化学式)	HN:C(NH ₂) ₂ ・HCl
CAS番号	50-01-1
官報公示整理番号 化審法:	(2)-1773
安衛法 官報公示番号	公表
安衛法 通知物質	非該当
化管法	非該当
毒劇法	非該当
含まれるパーツと濃度範囲	70%以下

<磁性ビーズ>

化学名または一般名	二酸化珪素	酸化鉄	塩化リチウム
化学特性(化学式)	SiO ₂	Fe ₃ O ₄	LiCl ₂
別名	コロイド状シリカ	四三酸化鉄、四酸化三鉄	
CAS番号	7631-86-9	1317-61-9	7447-41-8
官報公示整理番号 化審法:	(1)-548	(1)-357	(1)-231
安衛法 官報公示番号	公表	公表	公表
安衛法 通知物質	通知-165の2	通知-192	非該当
化管法	非該当	非該当	非該当
毒劇法	非該当	非該当	非該当
濃度範囲	(磁性シリカ粒子として) 15~35%	(磁性シリカ粒子として) ~15%	5 30%以下

4. 応急措置

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。気分が悪い時は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	大量の水と石鹸で洗う。汚染された衣類はすべて脱ぐ。皮膚刺激が生じた場合には医師の診断、手当てを受ける。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受ける。
飲み込んだ場合	水で口の中を洗浄し、速やかに医師の手当てを受ける。無理に吐かせない。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候及び症状	吸入/飲み込んだ場合:咳、下痢 皮膚付着/眼に入った場合:痛み、発赤

5. 火災時の措置

消火剤	粉末、二酸化炭素、泡、乾燥砂など
特有の危険有害性	火災時に一酸化炭素、窒素酸化物、塩素/塩化水素などを含む有害ガスが発生する。
消火を行う者の保護	消火作業は風上から行う。 大規模火災の場合は呼吸用保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具、緊急時措置	眼、皮膚への接触、吸入を避ける。
環境に対する注意事項	環境中へは直接廃棄しない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	可能な限り、砂またはウェスなどに吸着させて空容器に回収する。作業の際には必ず保護具を着用する。風下で作業しない。

TOYOBO

安全データシート

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
安全取扱い注意事項

適切な保護具を着用する。

適切に換気し保護具を着用し取扱うこと。

眼、皮膚、衣服への接触を避ける。
試薬の飛散がないよう、器具を注意深く取り扱う。
取扱い場所を常に整理整頓し、清潔に保つ。
換気のよい場所で取り扱う。

接触回避
衛生対策

情報なし。

取扱い後は手をよく洗う。この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。

保管

適切な保管条件

容器を密閉し、冷蔵庫内(2-8℃)で保管する。

安全な容器包装材料

換気のよい場所に保管する。

本製品に使用されている容器内で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

換気設備を設ける。取扱い場所近くに洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスク

手の保護具

ゴム手袋

眼の保護具

保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

保護衣

9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状態、形状、色)

磁性ビーズは茶褐色懸濁液、他は常温で無色透明の液体。

臭い

データなし

臭いの閾値

データなし

pH

7.0~8.0

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(℃)

引火性はない。

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、気体)

データなし

爆発範囲

爆発性はない。

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

比重(相対密度)

データなし

溶解性

磁性ビーズは水に不溶、他は水に可溶。

n-オクタノール/水分係数(Pow)

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

粘度(粘性率)

データなし

動粘度

データなし

密度(g/mg3)

データなし

粒子特性

データなし

その他のデータ

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性、危険有害反応可能性 通常の条件下では安定である。

避けるべき条件

高熱、炎

混触危険物質

酸化剤

危険有害な分解生成物

酸化剤との接触で一酸化炭素、窒素酸化物、塩素、塩化水素の有毒ガスを発生する可能性がある。

TOYOBO

安全データシート

11. 有害性情報

各成分の有害性情報
〈吸着液〉

	グアニジンチオシアン 酸塩	エチレングリコール	酢酸ナトリウム
急性毒性			
(経口)	区分4	ラットLD50 4000-13400 mg/kg	ラットLD50 3530mg/kg
(経皮)	区分4	ラットLD50 2800mg/kg	ウサギLD50>10g/kg
(吸入:粉塵・ミスト)	区分4	区分4	ラットLC50>30mg/L
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1	区分2	区分3
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分1	区分2B	区分2B
呼吸器感作性	データなし	データなし	データなし
皮膚感作性	データなし	データなし	データなし
生殖細胞変異原性	データなし	データなし	データなし
発がん性	データなし	データなし	データなし
生殖毒性	データなし	データなし	データなし
特定標的臓器毒性(単回曝露)	区分3(気道刺激性)※	区分1(中枢神経系、腎臓) 区 分3(気道刺激性、麻酔作用)	データなし
特定標的臓器毒性(反復曝露)	データなし	データなし	データなし
水生環境有害性(急性)	区分3	区分に該当しない	区分に該当しない
水生環境有害性(慢性)	区分3	区分に該当しない	区分に該当しない
誤えん有害性	データなし	データなし	データなし

〈洗浄液〉

	グアニジン塩酸塩
急性毒性	
(経口)	ラットLD50 774mg/kg
(経皮)	ラットLD50 2000mg/kg
(吸入:粉塵・ミスト)	ラットLD50 5.319mg/L
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2A
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性(単回曝露)	データなし
特定標的臓器毒性(反復曝露)	データなし
水生環境有害性(急性)	データなし
水生環境有害性(慢性)	データなし
誤えん有害性	データなし

TOYOBO

安全データシート

11. 有害性情報(続き)

<磁性ビーズ>

	二酸化珪素 (コロイド状シリカ)	酸化鉄 (四酸化三鉄)	塩化リチウム
急性毒性			
(経口)	データなし	区分に該当しない	ラットLD50 526-840mg/kg
(経皮)	データなし	区分に該当しない	データなし
(吸入:粉塵・ミスト)	データなし	データなし	データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	データなし	データなし	区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2	データなし	区分2A
呼吸器感受性	データなし	データなし	データなし
皮膚感受性	データなし	データなし	データなし
生殖細胞変異原性	データなし	データなし	データなし
発がん性	IARC Group3	データなし	データなし
生殖毒性	データなし	データなし	区分2
特定標的臓器毒性(単回曝露)	データなし	区分3(気道刺激性)※	区分2(神経系)
特定標的臓器毒性(反復曝露)	データなし	区分1(呼吸器)※	区分2(神経系、腎臓)
誤えん有害性	データなし		
※類似物質からの推定とする			

12. 環境影響情報

<吸着液>

製品

生態毒性	
急性毒性:	
慢性毒性:	
残留性・分解性:	情報なし
生体蓄積性:	情報なし
土壤中の移動性:	情報なし
他の有害影響:	情報なし

成分

エチレングリコール

生態毒性	
急性毒性:	区分に該当しない(区
魚類:	96hrLC50:> 100
甲殻類:	48hrEC50:> 1120
藻類:	72hrErC50:> 1000
慢性毒性:	区分に該当しない(区
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
残留性・分解性:	急速分解性あり。
生体蓄積性:	データなし。
土壤中の移動性:	データなし。
オゾン層有害性:	分類できない

<洗浄液>

製品

生態毒性	
急性毒性:	区分に該当しない(区分外)
慢性毒性:	区分に該当しない(区分外)
残留性・分解性:	情報なし
生体蓄積性:	情報なし
土壤中の移動性:	情報なし
オゾン層有害性:	分類できない
他の有害影響:	情報なし

TOYOBO

安全データシート

成分

グアニジン塩酸塩

生態毒性

急性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
慢性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。

残留性・分解性:	難分解性
生体蓄積性:	低濃縮性
土壤中の移動性:	データなし。
オゾン層有害性:	分類できない

<磁性ビーズ>

製品

生態毒性

急性毒性:	
慢性毒性:	
残留性・分解性:	情報なし
生体蓄積性:	情報なし
土壤中の移動性:	情報なし
他の有害影響:	情報なし

成分

塩化リチウム

生態毒性

急性毒性:	区分3
魚類:	96hrLC50: 17 mg/L[コロラドパイクミノー]
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
慢性毒性:	区分3
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	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。
土壤中の移動性:	データなし。
オゾン層有害性:	分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理委託することが好ましい。焼却する場合には、焼却設備により大気汚染防止法令等に従い処理する。

汚染容器・包装

その施設、地域の廃棄規則に準じて廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規制

輸送の特別の安全対策

国連勧告の定義上の危険物には該当しない。

輸送に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

国内規制

輸送に関する法規制には該当しない。

TOYOBO

安全データシート

15. 適用法令

<吸着液>

	グアニジンチオシアン酸塩	エチレングリコール	酢酸ナトリウム
化審法 優先評価化学物質	非該当	該当	非該当
消防法	非該当	第四類引火性液体第三石油類 水溶性液体	非該当
欧州REACH規制	非該当	非該当	非該当
海洋汚染防止法	非該当	有害液体物質(Y類)	有害液体物質(Z類)
化学物質管理促進法 指定化学物質(政令番号)	非該当	非該当	非該当
労働安全衛生法 表示/通知対象物	非該当	75 エチレングリコール	非該当
毒物劇物取締法 毒物・劇物(政令番号)	非該当	非該当	非該当

<洗浄液>

	グアニジン塩酸塩
化審法	非該当
消防法	非該当
欧州REACH規制	非該当
海洋汚染防止法	非該当
化学物質管理促進法 指定化学物質(政令番号)	非該当
労働安全衛生法 表示/通知対象物	非該当
毒物劇物取締法 毒物・劇物(政令番号)	非該当

<磁性ビーズ>

	二酸化珪素 (コロイド状シリカ)	酸化鉄(四酸化鉄) (四三酸化鉄)	塩化リチウム
化審法	非該当	非該当	非該当
消防法	非該当	非該当	非該当
欧州REACH規制	非該当	非該当	非該当
海洋汚染防止法	非該当	非該当	非該当
化学物質管理促進法 指定化学物質(政令番号)	非該当	非該当	非該当
労働安全衛生法 表示/通知対象物	312 シリカ	192 酸化鉄	非該当
毒物劇物取締法 毒物・劇物(政令番号)	非該当	非該当	非該当

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別の取扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。記載内容は情報提供を主目的とするものであって、保証するものではありません。

出典 NITE:独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.nite.go.jp/>
厚生労働省 職場のあんぜんサイト <http://anzeninfo.mhlw.go.jp/>