



MagExtractor™ -PlantGenome -  
 First issue: Mar. 29, 2012  
 Revised issue: Apr.1, 2021  
 SDS No. 2241A

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	MagExtractor™ -Plant Genome -
製品コード	NPK-501
供給者の会社名称	東洋紡株式会社
住所	大阪市北区堂島浜二丁目2番8号
担当部門	バイオプロダクト営業部
電話番号	06-6348-3786
FAX番号	06-6348-3833

推奨用途及び使用上の制限

植物試料からのDNAの抽出・精製(研究用試薬)  
 本製品は、研究用試薬にのみ販売しています。食品、医薬品、家庭用品、化粧品等の用途には使用できません。

### 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

<溶解液>に含まれるセチルトリメチルアンモニウムブロミド(CTAB)は、健康に対して有害である。<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酸塩が含まれており、皮膚や眼に対して熱傷をおこし、視力低下や失明をおこす可能性がある。<磁性ビーズ>に含まれる塩化リチウムも、健康に対して有害であり、皮膚や眼に対して熱傷をおこす可能性がある。  
 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。

環境有害性

<溶解液>に含まれるセチルトリメチルアンモニウムブロミド(CTAB)は、水生生物に非常に強い毒性を持つ。

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

物理化学的危険性  
 健康有害性

急性毒性(経口)  
 皮膚腐食性/刺激性  
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性  
 生殖毒性  
 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  
 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

<磁性ビーズ>  
 分類できない

区分5  
 区分2  
 区分2A

<溶解液>  
 分類できない

区分外  
 区分外  
 区分2  
 区分2  
 区分2  
 (心臓、血液系)  
 分類できない

<吸着液>/<洗浄液>  
 分類できない

区分4  
 区分2  
 区分2A  
 分類できない  
 分類できない  
 分類できない

環境有害性

水生環境有害性(急性)  
 水生環境有害性(長期間)

分類できない  
 分類できない

区分1  
 区分1

分類できない  
 分類できない



MagExtractor™ -PlantGenome -  
 First issue: Mar. 29, 2012  
 Revised issue: Apr.1, 2021  
 SDS No. 2241A

## 安全データシート

### 2. 危険有害性の要約(続き)

ラベル要素

<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

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

神経系の障害のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたるまたは反復ばく露による呼吸器の障害

長期にわたるまたは反復ばく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)

取扱い後、手をよく洗う。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用する。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。

使用前に取扱説明書を入手する。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。

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。

応急措置(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。気分が悪い時は医師に連絡する。

皮膚に付着した場合: 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。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。

暴露または暴露の懸念がある場合: 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。

保管(貯蔵)

施錠して保管する。

換気の良い場所で保管する。容器を密閉しておく。

廃棄

内容物、容器を承認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。



MagExtractor™ -PlantGenome -  
 First issue: Mar. 29, 2012  
 Revised issue: Apr.1, 2021  
 SDS No. 2241A

## 安全データシート

### 2. 危険有害性の要約(続き)

<溶解液>  
 絵表示又はシンボル



注意喚起語  
 危険有害性情報

警告  
 強い眼刺激  
 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い、  
 心臓、血液系の障害のおそれ  
 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き  
 安全対策(予防策)

取扱い後、手をよく洗う。  
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用する。  
 使用前に取扱説明書を入手する。すべての安全注意を読み理解するまで  
 取扱わない。  
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しない。  
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。  
 環境への放出を避ける。

応急措置(対応)

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  
 ている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。  
 暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受ける。  
 漏出物を回収する。

保管(貯蔵)  
 廃棄

施錠して保管する。  
 内容物、容器を承認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。

<吸着液>、<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)

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/保護眼鏡/保護面を着用する。

応急措置(対応)

飲み込んだ場合:口をすすぐ。無理に吐かせない。  
 皮膚についた場合:多量の水と石鹼で洗う。皮膚刺激が生じた場合、医師  
 の診断/手当てを受ける。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯  
 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  
 ている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。

廃棄

内容物、容器を承認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。



MagExtractor™ -PlantGenome -  
 First issue: Mar. 29, 2012  
 Revised issue: Apr.1, 2021  
 SDS No. 2241A

## 安全データシート

### 3. 組成及び成分情報

化学物質/混合物

混合物

(〈溶解液〉、〈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

<磁性ビーズ>

主要成分

磁性シリカ粒子(二酸化珪素、四三酸化鉄)

CAS No. (EC No.)

塩化リチウム

7447-41-8

<溶解液>

セチルトリメチルアンモニウムブロミド

57-09-0

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物

6381-92-6

<洗浄液〉/〈吸着液〉

グアニジン塩酸塩

50-01-1

危険有害成分

化学名又は一般名

別名

CAS番号

官報公示整理番号 化審法

含まれるパーツと濃度範囲

二酸化珪素

コロイド状シリカ

7631-86-9

1-548

磁性ビーズ

15~35%

(磁性シリカ粒子として)

セチルトリメチルアンモニウムブロミド

別名

ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド、

CTAB

57-09-0

2-184

溶解液  
約3%

酸化鉄

四三酸化鉄、四酸化三鉄

1317-61-9

1-357

磁性ビーズ

5~15%

(磁性シリカ粒子として)

グアニジン塩酸塩

塩化リチウム

リチウムクロライド

7447-41-8

1-231

磁性ビーズ

約30%

化学名又は一般名

CAS番号

官報公示整理番号 化審法

含まれるパーツと濃度範囲

### 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

大量の水と石鹼で洗う。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

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。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。



MagExtractor™ -PlantGenome -  
 First issue: Mar. 29, 2012  
 Revised issue: Apr.1, 2021  
 SDS No. 2241A

## 安全データシート

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具、緊急時 眼、皮膚への接触、吸入を避ける。  
 措置

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法及び機材

環境中へは直接廃棄しない。

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。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

安全取扱い注意事項

衛生対策

保管

安全な保管条件

安全な容器包装材料

適切な保護具を着用する。

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扱う。

取り扱い後は手を良く洗浄する。この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。

容器を密閉し、冷蔵庫内(2-8℃)で保管する。

換気の良い場所に保管する。

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

保護具

呼吸用保護具

手の保護具

眼の保護具

皮膚及び身体の保護具

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。

防塵マスク

ゴム手袋

保護眼鏡

保護衣

### 9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状态、形状、色)

pH

引火点(℃)

爆発範囲

比重(相対密度)

溶解性

磁性ビーズのみ茶褐色懸濁液、他は常温で無色透明の液体。

7.0~8.0

引火性はない。

爆発性はない。

データなし

磁性ビーズは水に不溶、他は水に可溶。

### 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

混触危険物質

危険有害な分解生成物

通常の条件下では安定である。

酸化剤

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。



MagExtractor™ -PlantGenome -  
 First issue: Mar. 29, 2012  
 Revised issue: Apr.1, 2021  
 SDS No. 2241A

## 安全データシート

### 11. 有害性情報

製品としての情報はないが、含有成分については以下の情報がある。

各成分の有害性情報

	二酸化珪素 (コロイド状シリカ)	酸化鉄 (四三酸化鉄)	塩化リチウム
急性毒性			
（経口）	データなし	区分外	ラットLD50 526-840 mg/kg
（経皮）	データなし	区分外	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	区分外	区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	データなし	区分2	区分2A
発がん性	IARC Group 3	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)	区分3 (気道刺激性)	データなし	区分2 (神経系)
特定標的臓器毒性(反復曝露)	区分1 (呼吸器)	データなし	区分2 (神経系、腎臓)
	セチルトリメチルアンモニウムブロミド	グアニジン塩酸塩	
急性毒性			
（経口）	ラットLD50 410 mg/kg	ラットLD50 774mg/kg	
（経皮）	データなし	ウサギLD0 >2000mg/kg	
（吸入:粉塵、ミスト）	データなし	ラットLC50 5.319mg/L	
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分2	区分2	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2A	区分2A	
発がん性	データなし	データなし	
生殖毒性	区分2	データなし	
特定標的臓器毒性(単回曝露)	区分1 (心臓、血管系)	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	

### 12. 環境影響情報

製品としての情報はないが、含有成分については以下の情報がある。

各成分の有害性情報

	塩化リチウム	セチルトリメチルアンモニウムブロミド
生態毒性	魚類 (Ptychocheilus lucius) LC50: 17mg/L(96hr): 急性 区分3	藍藻(ミクロシステイス) EC50:30 μg/L(96hr):急性 区分1
残留性・分解性	データなし	難分解性:BOD 0%
生体蓄積性	データなし	BCF = 741
土壤中の移動性	水溶性で拡散する。	水溶性で拡散する。



MagExtractor™ -PlantGenome -  
 First issue: Mar. 29, 2012  
 Revised issue: Apr.1, 2021  
 SDS No. 2241A

## 安全データシート

### 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準じて処理する。

汚染容器及び包装

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

国連勧告の定義上の危険物には該当しない。

輸送の特別な安全対策

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。

### 15. 適用法令

	二酸化珪素	酸化鉄(四三酸化鉄)	塩化リチウム
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
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	非該当	非該当	非該当
	セチルトリメチルアンモニウム ブロミド	グアニジン塩酸塩	
化審法 優先評価化学物質	166 ヘキサデシル(トリ メチル)アンモニウム塩	非該当	
労働安全衛生法	非該当	非該当	
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	第2種指定化学物質 No.85	非該当	

### 16. その他の情報

制約事項

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、注意事項は通常の実施を前提としたものであるため、特別の実施をする場合は用途・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

厚生労働省 職場のあんぜんサイト <http://anzeninfo.mhlw.go.jp/>