

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 745515.5

Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

Seite: 1/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

REF 745515.5  
Handelsname Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

REACH-Registriernummer(n): siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder  
Eine Registriernummer für diese/n Stoff/e ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.

5 x 5 mL Protino® GST/4B Column

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15

Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennr Str. 11, 52355 Düren  
Tel. +49 (0)2421 969 0

e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importeur Schweiz  
MACHEREY-NAGEL AG  
Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00

### 1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730  
AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43  
CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

5 mL Protino® GST/4B Column



GHS02

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H226

Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Nach der CLP-Verordnung müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).

Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 745515.5

Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

Seite: 2/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

## 5 mL Protino® GST/4B Column



GHS02

Signalwort: ACHTUNG

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen**

Entzündliche Eigenschaften. ---

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

---

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

---

**Sonstige Gefahren**

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

#### 5 mL Protino® GST/4B Column

Stoffname: *Ethanol* (verdünnt < 20 %)

(vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)

CAS-Nr.: 64-17-5d

Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2

Summenformel: C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> O; C<sub>2</sub> H<sub>5</sub> OH

Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus

REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx

EG-Nr.: 200-578-6

Index-Nr.:

603-002-00-5

Konzentration: 5 - <20 %

nach CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Stoffname: *L-Glutathion*

CAS-Nr.: 70-18-8

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel: C<sub>10</sub> H<sub>17</sub> N<sub>3</sub> O<sub>6</sub> S

EG-Nr.: 200-725-4

Konzentration: < 0.10 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Agarose*

CAS-Nr.: 9012-36-6

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

EG-Nr.: 232-731-8

Konzentration: 1 - <10 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

### 3.3 Bemerkung

Wenn nicht anders angegeben, sind Gemische mit Wasser [CAS-Nr. 7732-18-5] zu 100% ergänzt.

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.1

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körpertemperatur sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 745515.5

Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

Seite: 3/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

- 4.1.1 Nach Hautkontakt**  
Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.
- 4.1.2 Nach Augenkontakt**  
Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.
- 4.1.3 Nach Inhalation**  
Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten.
- 4.1.4 Nach Verschlucken**  
Sofort reichlich Wasser trinken lassen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
---
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren Empfehlungen. ---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel**  
Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
ACHTUNG: Entzündlich (siehe BetrSichV §5). Kann möglicherweise explosive Dampf-Luft-Gemische bilden. Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische. ---
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.
- 5.4 Zusätzliche Hinweise**  
---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Dampf nicht einatmen. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**  
Nicht erforderlich
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen.  
Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.  
**Lagerklasse (TRGS 510):** 3  
**Wassergefährdungsklasse:** 1
- 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter**  
Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.
- 7.3 Spezifische Endanwendung**  
Produkt für analytische Zwecke.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 745515.5

Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

Seite: 4/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 5 mL Protino® GST/4B Column

Stoffname: Ethanol

CAS-Nr.: 64-17-5d

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC(Süßwasser): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 200 ppm / 380 mg/m³

E/e einatembare

Spitzenbegrenzung: 4 (II), Y

hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³

gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: L-Glutathion

CAS-Nr.: 70-18-8

Stoffname: Agarose

CAS-Nr.: 9012-36-6

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständige Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

#### 8.2.1 Atemschutz

Keine zusätzlichen Hinweise.

#### 8.2.2 Handschutz

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC, Naturlatex, Neopren oder Nitril (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex-Handschuhe mit Kennzeichen EN 374-3 Klasse 1 eingesetzt werden.

#### 8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

#### 8.2.4 Körperschutz

Nicht erforderlich.

#### 8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### 5 mL Protino® GST/4B Column

Aggregatzustand: viskos

Farbe: gräulich

Geruch: geruchlos

### 9.2 Sonstige Angaben

Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

### 10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 745515.5

Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

Seite: 5/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Daten vorhanden.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

---

## 10.5 Unverträgliche Materialien

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.

#### 5 mL Protino® GST/4B Column

|                                         |                           |                   |
|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Stoffname:                              | <i>Ethanol</i>            | CAS-Nr.: 64-17-5d |
| LD50 <sub>orl rat</sub> :               | 6200 mg/kg                |                   |
| LC <sub>50</sub> <sub>LoWi</sub> l gpg: | 21.9 g/m <sup>3</sup>     |                   |
| LC <sub>50</sub> <sub>LoWo</sub> l hmn: | 1400 mg/kg                |                   |
| LC50 <sub>ihl mouse</sub> :             | [4h] 39 g/m <sup>3</sup>  |                   |
| LC50 <sub>ihl rat</sub> :               | [10h] 20 g/m <sup>3</sup> |                   |
| LD50 <sub>drm rbt</sub> :               | 20 000 mg/kg              |                   |
| LD50 <sub>oral mouse</sub> :            | 3450 mg/kg                |                   |

TRGS 905: K5, M5, R<sub>F</sub> C

Stoffname: *L-Glutathion* CAS-Nr.: 70-18-8

Stoffname: *Agarose* CAS-Nr.: 9012-36-6

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

#### 5 mL Protino® GST/4B Column

|                                                                                                                |                 |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Stoffname:                                                                                                     | <i>Ethanol</i>  | CAS-Nr.: 64-17-5d |
| PNEC(Süßwasser):                                                                                               | 0.96 mg/L       |                   |
| PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist |                 |                   |
| LC50 <sub>daphnia magna</sub> /48h:                                                                            | >100 g/L        |                   |
| LC50 <sub>pimephales promelas</sub> /96h:                                                                      | 13.4-15.1 g/L   |                   |
| LC50 <sub>leuciscus idus</sub> /96h:                                                                           | [48h] 8.14 g/L  |                   |
| LC50 <sub>fish</sub> /96h:                                                                                     | 13 g/L          |                   |
| EC50 <sub>daphnia</sub> /48h:                                                                                  | 9.3-14.2 g/L    |                   |
| IC50 <sub>scenedesmus quadricauda</sub> /72h:                                                                  | [7d] 5000 mg/L  |                   |
| EC10 <sub>pseudomonas putida</sub> /16h:                                                                       | [EC5] 6500 mg/L |                   |
| Wassergefährdungsklasse:                                                                                       | 1               | Kenn-Nr.: 0096    |
| Verteilungskoeffizient (O-W):                                                                                  | -0.31           |                   |
| Lagerklasse (TRGS 510):                                                                                        | 3               |                   |

Stoffname: *L-Glutathion* CAS-Nr.: 70-18-8  
Wassergefährdungsklasse: 1  
Lagerklasse (TRGS 510): 13

Stoffname: *Agarose* CAS-Nr.: 9012-36-6  
Wassergefährdungsklasse: nwg  
Lagerklasse (TRGS 510): 13

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 745515.5

Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

Seite: 6/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

## 12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich

## 12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06\*; nach ÖNORM S2100: 59305).

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. ---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - 14.4: Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften (Ethanol: ADR SV144/ IATA A58)

### 14.5 Umweltgefahren

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Okt 2020  
Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017  
TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017  
TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017  
TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017  
BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012  
MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich ---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

#### 16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

#### 16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.  
Nicht rauchen.

### 16.2 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 745515.5

Protino GST/4B Columns 5 mL (5)

Seite: 7/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

## 16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.

Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

## 16.4 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## 16.5 Datenquellen

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS  
Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt  
Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)  
Verordnung 1480/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13.ATP)  
Verordnung (EU) 2021/849 Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17.ATP)  
TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019  
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017  
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

### Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU