

## Information zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern

**Produkt: PermaGreen™/HRP**, Ready To Use 30 ml  
**Firma: Diagnostic BioSystems, Inc.**  
**Artikelnummer: K074**

Alle Komponenten des vorbenannten Kits wurden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft.

Für die Kitkomponenten PermaGreen™/HRP Substrate Buffer (Component 2, Artikelnummer: K 074B) und PermaGreen™/HRP Chromogen (Component 1, Artikelnummer: K 074C) wurden Sicherheitsdatenblätter erstellt (Anlagen).

Beim Umgang mit den Kitkomponenten sind die allgemeinen und spezifischen Sicherheitsvorkehrungen für Laboratorien zu beachten und die entsprechenden Vorschriften einzuhalten.

Ausgabedatum: August 2017

### medac

Produktsicherheit  
Safety Health Environment  
Tel.: +49 (0)4103 8006 0  
Fax: +49 (0)4103 8006 100  
E-Mail: productsafety@medac.de

Theaterstrasse 6  
22880 Wedel  
Germany

### Anlagen

Geschäftsführer:  
Jens Denker  
Dr. Rainer Dickhardt  
Jörg Hans  
Dr. Ulrich Kosciessa  
Nikolaus Graf Stolberg  
Heiner Will

Registergericht:  
Pinneberg HRB 12042 PI

Umsatzsteuer ID:  
DE 118579535

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** Perma Green™/HRP Component 1

**Artikelnummer:** K074C Comp1

#### Registrierungsnummer

Dieses Produkt ist ein Gemisch (siehe Kapitel 3). Registrierungsnummer(n) für diesen Stoff/diese Stoffe ist/sind nicht vorhanden, da der Stoff/die Stoffe oder seine/ihre Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registerierung ausgenommen ist/sind, die jährliche Tonnage keine Registerierung erfordert oder die Registerierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Zur in-vitro Diagnostik.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendungssektor** SU20 Gesundheitswesen

**Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien

**Verfahrenskategorie** PROC15 Verwendung als Laborreagenz

**Verwendung des Stoffes / des Gemischs** Immunchemisches Nachweis-/Hilfsreagenz

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

#### Hersteller/Vertrieb:

Hersteller:

Diagnostic BioSystems, Inc.

6616 Owens Drive

Pleasanton, CA 94588 , USA

Tel.: 001 925 484-3350

Vertrieb:

medac GmbH

Theaterstrasse 6

22880 Wedel Germany

Tel.: +49 (0)4103 8006-0

#### Auskunftgebender Bereich:

Produktsicherheit

productsafety@medac.de

### 1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: 0049 551 19 240 (Beratung in deutsch und englisch, 24 Stunden durchgehend erreichbar).

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Repr. 1B H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

 N-Methyl-2-pyrrolidon  
 2-Methoxy-ethanol

**Gefahrenhinweise**

 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
 P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.

**Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**
**Gefahrenpiktogramme**


GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

 N-Methyl-2-pyrrolidon  
 2-Methoxy-ethanol

**Gefahrenhinweise**

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
 P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.

**2.3 Sonstige Gefahren**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für PBT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

**vPvB:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe** Nicht anwendbar. Das Produkt ist ein Gemisch.

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
**Beschreibung:** Immunchemisches Nachweis- / Hilfsreagenz

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 872-50-4 EINECS: 212-828-1 Indexnummer: 606-021-00-7 RTECS: UY 5790000	N-Methyl-2-pyrrolidon ⚠ Repr. 1B, H360D ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-20%
CAS: 109-86-4 EINECS: 203-713-7 Indexnummer: 603-011-00-4 RTECS: KL 5775000	2-Methoxy-ethanol ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Repr. 1B, H360FD ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	5-7%

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 2)

**SVHC**

872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon

109-86-4 2-Methoxy-ethanol

**zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der aufgeführten H-Sätze ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:** Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

**nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**nach Hautkontakt:**

Kontaminierte Kleidung entfernen.

Sofort mit reichlich Wasser abwaschen.

Bei Auftreten von Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**nach Augenkontakt:**

Augen einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Augenarzt hinzuziehen.

**nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken lassen.

Arzt hinzuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Gemäß unseren Kenntnissen sind akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen auf Grund von nicht sachgerechtem Umgang mit diesem Präparat nicht untersucht worden.

**Hinweise für den Arzt:**

Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Symptomatisch behandeln.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel:** Das Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Für dieses Gemisch existieren keine Löschmitteleinschränkungen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid (CO)

 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

 Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
**Besondere Schutzausrüstung:**

Bei Brand größerer Mengen:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Haut- und Augenkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung/

Schutzbrille vermeiden.

**Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Reagenzkontakt mit Augen und Haut vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Mit Wasser und Reinigungsmittel nachreinigen.

Das aufgenommene Material gemäß den jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### Lagerung:

##### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Dicht verschlossen lagern.

Bei +2 °C bis +8 °C lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

**Lagerklasse:** Lagerklasse 12 gemäss der TRGS 510: Nicht brennbare Flüssigkeiten.

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2. genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

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

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

##### 872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon

AGW	Langzeitwert: 82 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 2(I);EU, DFG, AGS, H, Y, 11, 19
-----	--

##### 109-86-4 2-Methoxy-ethanol

AGW	Langzeitwert: 3,2 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, EU, H, Z
-----	--

**DNEL-Werte** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**PNEC-Werte** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon**

BGW	150 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidon

**109-86-4 2-Methoxy-ethanol**

BGW	15 mg/g Kreatinin
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Methoxyessigsäure

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen offiziellen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzkleidung.

Siehe Abschnitt 7.

**Persönliche Schutzausrüstung:**
**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Filter A (gem. DIN EN 3181) für Dämpfe organischer Verbindungen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe (AQL 1,5).

Die Angaben zu den unten angegebenen Durchdringungszeiten beruhen auf Labortestmethoden, welche die Arbeitsbedingungen nicht total simulieren können. Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers, die geeigneten Handschuhe für seine Anwendung auszuwählen.

Wenn mit hautschädigenden Stoffen gearbeitet wird, bitte den Handschuh im Vorfeld auf etwaige Löcher und Risse prüfen.

**Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Schichtdicke: 0,11 mm.

Die Produktqualität muss der DIN EN 455 entsprechen.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Durchdringungszeit > 120 min.

**Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:**

Das Produkt ist nicht für Dauerkontakt vorgesehen.

**Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Das Produkt ist nicht für Dauerkontakt vorgesehen.

**Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Das Produkt ist nicht für Dauerkontakt vorgesehen.

**Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Schichtdicke: 0,11 mm.

Durchdringungszeit &gt; 120 min.

**Augenschutz:** Schutzbrille (DIN EN 166).

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**
**Risikomanagementmaßnahmen** Entfällt.

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**Allgemeine Angaben**
**Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Geruch:</b>	schwach aminartig
<b>Geruchsschwelle:</b>	Keine Information verfügbar.

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

<b>pH-Wert:</b>	Keine Information verfügbar.
-----------------	------------------------------

<b>Zustandsänderung</b>	Nicht anwendbar.
-------------------------	------------------

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	ca. 0 °C
-----------------------------------	----------

<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	ca. 100 °C
--------------------------------------	------------

<b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
--------------------	------------------

<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
--	------------------

<b>Zündtemperatur:</b>	Nicht anwendbar.
------------------------	------------------

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Information verfügbar.
-------------------------------	------------------------------

<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht selbstentzündlich.
-------------------------------------	--------------------------

<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht explosionsgefährlich.
---------------------------------	-----------------------------

**Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	Nicht anwendbar.
----------------	------------------

<b>obere:</b>	Nicht anwendbar.
---------------	------------------

<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht anwendbar.
-----------------------------------	------------------

<b>Dampfdruck:</b>	Keine Information verfügbar.
--------------------	------------------------------

<b>Dichte:</b>	Keine Information verfügbar.
----------------	------------------------------

<b>Relative Dichte</b>	Keine Information verfügbar.
------------------------	------------------------------

<b>Dampfdichte</b>	Keine Information verfügbar.
--------------------	------------------------------

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Information verfügbar.
------------------------------------	------------------------------

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Mischbar
----------------	----------

<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

**Viskosität:**

<b>dynamisch:</b>	Keine Information verfügbar.
-------------------	------------------------------

<b>kinematisch:</b>	Keine Information verfügbar.
---------------------	------------------------------

**Lösemittelgehalt:**

<b>Organische Lösemittel:</b>	22,0 %
-------------------------------	--------

<b>Wasser:</b>	75,0 %
----------------	--------

<b>Festkörpergehalt:</b>	0,00 %
--------------------------	--------

<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-----------------------------	--

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist unter den angegebenen Lagerungsbedingungen chemisch stabil.

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 6)

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand grösserer Mengen: Siehe Abschnitt 5.  
**Weitere Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon**

Oral	LD50	3600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	8000 mg/kg (rabbit)

**109-86-4 2-Methoxy-ethanol**

Oral	LD50	3400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1500 mg/l (rat)

**Spezifische Symptome im Tierversuch:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Primäre Reizwirkung:**
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Nach Verschlucken:** Reizwirkungen in Mund-, Rachenraum und Speiseröhre möglich.

**Nach Einatmen:** Reizungen möglich.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Subakute bis chronische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung** Keine relevanten Informationen verfügbar.

**Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**

Keine relevanten Informationen zur akuten Toxizität für dieses Produkt vorhanden.

**Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**
**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Sonstige Hinweise:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verhalten in Umweltkompartimenten:**
**Komponente:** Keine relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 7)

**12.4 Mobilität im Boden** Mobilität an Grund des flüssigen Zustands.

**Weitere ökologische Hinweise:**
**Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für PBT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

**vPvB:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrahmenrichtlinie sowie nationalen und regionalen Vorschriften in den jeweils gültigen Fassungen zu entsorgen.

**Ungereinigte Verpackungen:**
**Empfehlung:** Ungereinigte Verpackungen sind wie die Produktreste zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA

-

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA

-

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

-

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

-

**14.5 Umweltgefahren:**
**Marine pollutant:**

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**
**Verwender**

Nicht anwendbar.

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

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

**UN "Model Regulation":**

-

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Siehe Abschnitt 2.

**Gefahrenpiktogramme** Siehe Abschnitt 2.

**Signalwort** Siehe Abschnitt 2.

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 8)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Siehe Abschnitt 2.

**Gefahrenhinweise** Siehe Abschnitt 2.

**Sicherheitshinweise** Siehe Abschnitt 2.

**Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Richtlinie 2012/18/EU**
**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der gelisteten Stoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 9d, 30

**Nationale Vorschriften:**
**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen in der gültigen Fassung beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Richtlinie für werdende oder stillende Mütter sowie gebärfähige

Arbeitnehmerinnen in der gültigen Fassung beachten.

Klasse	Anteil in %
NK	22,0

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

**Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Nicht anwendbar.

872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon
----------	-----------------------

109-86-4	2-Methoxy-ethanol
----------	-------------------

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Alle Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte in Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Relevante Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Produktsicherheit

**Ansprechpartner:** productsafety@medac.de

**Ersetzt Version vom:** -

**Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 1**

(Fortsetzung von Seite 9)

LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B  
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** Perma Green™/HRP Component 2

**Artikelnummer:** K074B Comp2

#### Registrierungsnummer

Dieses Produkt ist ein Gemisch (siehe Kapitel 3). Registrierungsnummer(n) für diesen Stoff/diese Stoffe ist/sind nicht vorhanden, da der Stoff/die Stoffe oder seine/ihre Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registerierung ausgenommen ist/sind, die jährliche Tonnage keine Registerierung erfordert oder die Registerierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Zur in-vitro Diagnostik.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendungssektor** SU20 Gesundheitswesen

**Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien

**Verfahrenskategorie** PROC15 Verwendung als Laborreagenz

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Immunchemisches Nachweis-/Hilfsreagenz

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

#### Hersteller/Vertrieb:

Hersteller:

Diagnostic BioSystems, Inc.  
6616 Owens Drive  
Pleasanton, CA 94588 , USA

Tel.: 001 925 484-3350

Vertrieb:

medac GmbH  
Theaterstrasse 6  
22880 Wedel Germany

Tel.: +49 (0)4103 8006-0

#### Auskunftgebender Bereich:

Produktsicherheit  
productsafety@medac.de

### 1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: 0049 551 19 240 (Beratung in deutsch und englisch, 24 Stunden durchgehend erreichbar).

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Repr. 1B H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

 N-Methyl-2-pyrrolidon  
 2-Methoxy-ethanol

**Gefahrenhinweise**

 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
 P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.

**Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**
**Gefahrenpiktogramme**


GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

 N-Methyl-2-pyrrolidon  
 2-Methoxy-ethanol

**Gefahrenhinweise**

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
 P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.

**2.3 Sonstige Gefahren**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für PBT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

**vPvB:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe** Nicht anwendbar. Das Produkt ist ein Gemisch.

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
**Beschreibung:** Immunchemisches Nachweis- / Hilfsreagenz

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 872-50-4 EINECS: 212-828-1 Indexnummer: 606-021-00-7 RTECS: UY 5790000	N-Methyl-2-pyrrolidon ⚠ Repr. 1B, H360D ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-20%
CAS: 109-86-4 EINECS: 203-713-7 Indexnummer: 603-011-00-4 RTECS: KL 5775000	2-Methoxy-ethanol ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Repr. 1B, H360FD ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	5-7%

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 2)

**SVHC**

872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon

109-86-4 2-Methoxy-ethanol

**zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der aufgeführten H-Sätze ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:** Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

**nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**nach Hautkontakt:**

Kontaminierte Kleidung entfernen.

Sofort mit reichlich Wasser abwaschen.

Bei Auftreten von Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**nach Augenkontakt:**

Augen einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Augenarzt hinzuziehen.

**nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken lassen.

Arzt hinzuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Gemäß unseren Kenntnissen sind akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen auf Grund von nicht sachgerechtem Umgang mit diesem Präparat nicht untersucht worden.

**Hinweise für den Arzt:**

Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Symptomatisch behandeln.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel:** Das Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Für dieses Gemisch existieren keine Löschmitteleinschränkungen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid (CO)

 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

 Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
**Besondere Schutzausrüstung:**

Bei Brand größerer Mengen:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Haut- und Augenkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung/ Schutzbrille vermeiden.

**Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Reagenzkontakt mit Augen und Haut vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Mit Wasser und Reinigungsmittel nachreinigen.

Das aufgenommene Material gemäß den jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### Lagerung:

##### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Dicht verschlossen lagern.

Bei +2 °C bis +8 °C lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

**Lagerklasse:** Lagerklasse 12 gemäss der TRGS 510: Nicht brennbare Flüssigkeiten.

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2. genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

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

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

##### 872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon

AGW	Langzeitwert: 82 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 2(I);EU, DFG, AGS, H, Y, 11, 19
-----	--

##### 109-86-4 2-Methoxy-ethanol

AGW	Langzeitwert: 3,2 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, EU, H, Z
-----	--

**DNEL-Werte** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**PNEC-Werte** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon**

BGW	150 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidon

**109-86-4 2-Methoxy-ethanol**

BGW	15 mg/g Kreatinin
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Methoxyessigsäure

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen offiziellen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzkleidung.

Siehe Abschnitt 7.

**Persönliche Schutzausrüstung:**
**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Filter A (gem. DIN EN 3181) für Dämpfe organischer Verbindungen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe (AQL 1,5).

Die Angaben zu den unten angegebenen Durchdringungszeiten beruhen auf Labortestmethoden, welche die Arbeitsbedingungen nicht total simulieren können. Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers, die geeigneten Handschuhe für seine Anwendung auszuwählen.

Wenn mit hautschädigenden Stoffen gearbeitet wird, bitte den Handschuh im Vorfeld auf etwaige Löcher und Risse prüfen.

**Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Schichtdicke: 0,11 mm.

Die Produktqualität muss der DIN EN 455 entsprechen.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Durchdringungszeit > 120 min.

**Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:**

Das Produkt ist nicht für Dauerkontakt vorgesehen.

**Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Das Produkt ist nicht für Dauerkontakt vorgesehen.

**Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Das Produkt ist nicht für Dauerkontakt vorgesehen.

**Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Schichtdicke: 0,11 mm.

Durchdringungszeit &gt; 120 min.

**Augenschutz:** Schutzbrille (DIN EN 166).

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**
**Risikomanagementmaßnahmen** Entfällt.

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**Allgemeine Angaben**
**Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Geruch:</b>	schwach aminartig
<b>Geruchsschwelle:</b>	Keine Information verfügbar.

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

<b>pH-Wert:</b>	Keine Information verfügbar.
-----------------	------------------------------

<b>Zustandsänderung</b>	Nicht anwendbar.
-------------------------	------------------

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	ca. 0 °C
-----------------------------------	----------

<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	ca. 100 °C
--------------------------------------	------------

<b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
--------------------	------------------

<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
--	------------------

<b>Zündtemperatur:</b>	Nicht anwendbar.
------------------------	------------------

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Information verfügbar.
-------------------------------	------------------------------

<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht selbstentzündlich.
-------------------------------------	--------------------------

<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht explosionsgefährlich.
---------------------------------	-----------------------------

**Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	Nicht anwendbar.
----------------	------------------

<b>obere:</b>	Nicht anwendbar.
---------------	------------------

<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht anwendbar.
-----------------------------------	------------------

<b>Dampfdruck:</b>	Keine Information verfügbar.
--------------------	------------------------------

<b>Dichte:</b>	Keine Information verfügbar.
----------------	------------------------------

<b>Relative Dichte</b>	Keine Information verfügbar.
------------------------	------------------------------

<b>Dampfdichte</b>	Keine Information verfügbar.
--------------------	------------------------------

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Information verfügbar.
------------------------------------	------------------------------

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Mischbar
----------------	----------

<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

**Viskosität:**

<b>dynamisch:</b>	Keine Information verfügbar.
-------------------	------------------------------

<b>kinematisch:</b>	Keine Information verfügbar.
---------------------	------------------------------

**Lösemittelgehalt:**

<b>Organische Lösemittel:</b>	22,0 %
-------------------------------	--------

<b>Wasser:</b>	75,0 %
----------------	--------

<b>Festkörpergehalt:</b>	0,00 %
--------------------------	--------

<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-----------------------------	--

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist unter den angegebenen Lagerungsbedingungen chemisch stabil.

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 6)

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand grösserer Mengen: Siehe Abschnitt 5.  
**Weitere Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon**

Oral	LD50	3600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	8000 mg/kg (rabbit)

**109-86-4 2-Methoxy-ethanol**

Oral	LD50	3400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1500 mg/l (rat)

**Spezifische Symptome im Tierversuch:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Primäre Reizwirkung:**
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Nach Verschlucken:** Reizwirkungen in Mund-, Rachenraum und Speiseröhre möglich.

**Nach Einatmen:** Reizungen möglich.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Subakute bis chronische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung** Keine relevanten Informationen verfügbar.

**Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**

Keine relevanten Informationen zur akuten Toxizität für dieses Produkt vorhanden.

**Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**
**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Sonstige Hinweise:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verhalten in Umweltkompartimenten:**
**Komponente:** Keine relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 7)

**12.4 Mobilität im Boden** Mobilität an Grund des flüssigen Zustands.

**Weitere ökologische Hinweise:**
**Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für PBT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

**vPvB:**

Der/die Inhaltsstoff(e) erfüllt/erfüllen nicht die Kriterien für vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrahmenrichtlinie sowie nationalen und regionalen Vorschriften in den jeweils gültigen Fassungen zu entsorgen.

**Ungereinigte Verpackungen:**
**Empfehlung:** Ungereinigte Verpackungen sind wie die Produktreste zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA

-

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA

-

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

-

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

-

**14.5 Umweltgefahren:**
**Marine pollutant:**

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**
**Verwender**

Nicht anwendbar.

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

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

**UN "Model Regulation":**

-

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Siehe Abschnitt 2.

**Gefahrenpiktogramme** Siehe Abschnitt 2.

**Signalwort** Siehe Abschnitt 2.

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 8)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Siehe Abschnitt 2.

**Gefahrenhinweise** Siehe Abschnitt 2.

**Sicherheitshinweise** Siehe Abschnitt 2.

**Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Richtlinie 2012/18/EU**
**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der gelisteten Stoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 30

**Nationale Vorschriften:**
**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen in der gültigen Fassung beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Richtlinie für werdende oder stillende Mütter sowie gebärfähige

Arbeitnehmerinnen in der gültigen Fassung beachten.

Klasse	Anteil in %
NK	22,0

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

**Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Nicht anwendbar.

872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon
----------	-----------------------

109-86-4	2-Methoxy-ethanol
----------	-------------------

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Alle Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte in Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Relevante Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Produktsicherheit

**Ansprechpartner:** productsafety@medac.de

**Ersetzt Version vom:** -

**Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 16.08.2017

**Handelsname: Perma Green™/HRP Component 2**

(Fortsetzung von Seite 9)

LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B  
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

DE