

## Information zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern

**Produkt: TMB Membrane Peroxidase Substrate System**  
**Firma: SeraCare Life Sciences**  
**Artikelnummer: 5420-0025**

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 Kitkomponente TMB Peroxidase Substrate (Artikelnummer 50-76-01) wurde ein Sicherheitsdatenblatt erstellt (Anlage).

Für die beiden anderen Kitkomponenten Peroxidase Substrate Solution B (Artikelnummer 50-65-00) und TMB Membrane Enhancer (Artikelnummer 50-77-01) sind nach Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) keine Sicherheitsdatenblätter erforderlich.

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

Ausgabedatum: Mai 2017

### medac

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

Theaterstrasse 6  
22880 Wedel  
Germany

### Anlage

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: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname: TMB Peroxidase Substrate****Artikelnummer:** 50-76-01**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:

Nur für Forschungszwecke.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur in-vitro Diagnostik.

**Verwendungssektor** SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung**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:

SeraCare Life Sciences (KPL)

910 Clopper Road

Gaithersburgh, Maryland 20878, USA

Vertrieb:

medac GmbH

Theaterstrasse 6

22880 Wedel, Deutschland

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

**Auskunftgebender Bereich:**

Produktsicherheit

productsafety@medac.de

**1.4 Notrufnummer:**

Giftnormales Zentrum-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**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Repr. 1B H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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

**Gefahrenpiktogramme**

GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

N,N-Dimethylformamid

**Gefahrenhinweise**

 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

Reduzierte Kennzeichnung (&lt;125 ml):

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


GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

N,N-Dimethylformamid

**Gefahrenhinweise**

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**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: 68-12-2	N,N-Dimethylformamid	25-30%
EINECS: 200-679-5	 Flam. Liq. 3, H226	
Indexnummer: 616-001-00-X	 Repr. 1B, H360D	
RTECS: LQ 2100000	 Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	

**SVHC**

68-12-2 | N,N-Dimethylformamid

**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!

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**

(Fortsetzung von Seite 2)

**nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.  
Bei Auftreten von Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**nach Hautkontakt:**

Sofort kontaminierte Kleidung entfernen.  
Mit reichlich Wasser abwaschen.  
Bei Auftreten von Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**nach Augenkontakt:**

Augen einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Sofort Augenarzt hinzuziehen.

**nach Verschlucken:**

Mund mit reichlich Wasser ausspülen.  
Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).  
Bei Auftreten von Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Magen-Darm-Beschwerden.  
Reizende Wirkungen.

**Hinweise für den Arzt:** Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Schaum oder Löschpulver.

**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:

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)

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

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.  
Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

**Weitere Angaben**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
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.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**

(Fortsetzung von Seite 3)

### 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 Explosionsgefahr.

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

Bei Umgang mit laborüblichen Mengen sind keine weiteren Vorschriften der TRGS 510 zur Lagerung zu beachten.

#### Lagerung:

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Bei +2 °C bis +8 °C lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von starken Oxidationsmitteln und Halogenen lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Lagerklasse:

Lagerklasse 6.1 D gemäss der TRGS 510: Nichtbrennbare, akut toxische Kat.3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

**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:**

#### 68-12-2 N,N-Dimethylformamid

AGW	30 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, H, Z
-----	--

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

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

**CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit**

**Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:** Nicht anwendbar.

**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.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:** Bei korrekter Handhabung sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe (AQL 1,5).

##### Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Schichtdicke: 0,11 mm.

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**

(Fortsetzung von Seite 4)

Die Produktqualität muss der DIN EN 455 entsprechen.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Durchbruchzeit > 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.

**Risikomanagementmaßnahmen** Entfällt.

### 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>	Farblos bis leicht bläulich.
<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.

**pH-Wert:** Keine Information verfügbar.

**Zustandsänderung**  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Keine Information verfügbar.

**Flammpunkt:** Keine Information verfügbar.  
**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.  
**Zündtemperatur:** Keine Information verfügbar.  
**Zersetzungstemperatur:** Keine Information verfügbar.  
**Selbstentzündungstemperatur:** Nicht selbstentzündlich.  
**Explosive Eigenschaften:** Nicht explosionsgefährlich.

**Explosionsgrenzen:**  
**untere:** Nicht anwendbar.  
**obere:** Nicht anwendbar.

**Oxidierende Eigenschaften:** Keine Information verfügbar.  
**Dampfdruck:** Keine Information verfügbar.  
**Dichte:** Keine Information verfügbar.  
**Relative Dichte** Keine Information verfügbar.  
**Dampfdichte** Keine Information verfügbar.  
**Verdampfungsgeschwindigkeit** Keine Information verfügbar.

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**  
**Wasser:** Vollständig mischbar.  
**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** <1 log POW

**Viskosität:**  
**dynamisch:** Keine Information verfügbar.  
**kinematisch:** Keine Information verfügbar.

**Lösemittelgehalt:**  
**Organische Lösemittel:** < 30 %

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>Wasser:</b>	> 60 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	< 5 %

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

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Für dieses Gemisch keine 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 Verwendung.

Zu vermeidende Bedingungen:

Erwärmung, Licht.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Für diese Konzentrationen keine relevanten Informationen verfügbar.

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

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Für diese Konzentrationen 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:**

**68-12-2 N,N-Dimethylformamid**

Oral	LD50	2800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	1500 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	9-15 mg/l (rat)

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

**Primäre Reizwirkung:**

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizungen möglich.

**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:** Gefahr der Hautresorption.

**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** Hepatopathie.

**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 das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**
**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung von Seite 6)

## 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:** Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

log Pow &lt;1

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**12.4 Mobilität im Boden** Hohe Mobilität. Quelle: ECHA.

**Ökotoxische Wirkungen:**
**Bemerkung:**

Fischtoxizität:

 LC<sub>50</sub>: Lepomis macrochirus: 6300 mg/l / 96h.

 LC<sub>50</sub>: Onchorhynchus mykiss: 9800 mg/l / 96h.

 LC<sub>50</sub>: Plimephales promelas: 10600 mg/l / 96h.

Daphnientoxizität:

 LC<sub>50</sub>: Daphnia magna: 15700 mg/l / 48h.

Algentoxizität:

 LC<sub>50</sub>: Desmodesmus subspicatus IC50 > 500 mg/l / 96h.

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

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT:**

Eine PBT Beurteilung ist nicht verfügbar, da keine chemische Sicherheitsbeurteilung erforderlich ist/durchgeführt wurde.

**vPvB:**

Eine vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da keine chemische Sicherheitsbeurteilung erforderlich ist/durchgeführt wurde.

**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 -

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**

(Fortsetzung von Seite 7)

**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:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften in der gültigen Fassung.

**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**
**Gefahrenpiktogramme** Siehe Abschnitt 2.

**Signalwort** Siehe Abschnitt 2.

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

**Gefahrenhinweise** Siehe Abschnitt 2.

**Sicherheitshinweise** Siehe Abschnitt 2.

**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	26,0

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

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**

Entfällt.

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

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

68-12-2 N,N-dimethylformamid

68-12-2	N,N-Dimethylformamid
---------	----------------------

**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.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

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

Druckdatum: 23.05.2017

Versionsnummer 2

Überarbeitet am: 23.05.2017

**Handelsname: TMB Peroxidase Substrate**

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

(Fortsetzung von Seite 8)

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Produktsicherheit**Ansprechpartner:** productsafety@medac.de**Ersetzt Version vom:** 08.12.2015**Überarbeitungsgrund:**

Änderung der Kontaktadresse.

Allgemeine redaktionelle Überarbeitung.

**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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

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

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

DE