

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 1 von 8

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

Michaelispuffer Stammlösung

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Verwendung als Laborreagenz. Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

unbekannt

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

Firmenname:	Morphisto Evolutionsforschung und Anwendung GmbH		
Straße:	Weismüllerstr. 45		
Ort:	D-60314 Frankfurt am Main		
Telefon:	+49 (0)69/400 3019-60	Telefax:	+49 (0)69 /989 72 1100
E-Mail:	info@morphisto.de		
Internet:	http://www.morphisto.de		
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Timo Gans-Eichler	e-mail:	info@tge-consult.de
	Chemieberatung	Tel.:	+49 (0)251/924520-60
	Raesfeldstr. 22		www.tge-consult.de
	D-48149 Münster		

1.4. Notrufnummer: Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240 , Tel: +49(0)6131/192

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

###### GHS-Einstufung

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

###### Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

##### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

##### 3.2. Gemische

###### Chemische Charakterisierung

wässrige Lösung.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 2 von 8

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
205-613-9	Barbital-Natriumsalz	1 - < 5 %
144-02-5	Xn - Gesundheitsschädlich R22	
	Acute Tox. 4; H302	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

#### Weitere Angaben

Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 3 von 8

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

**Verfahren** Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Kapitel 8. )

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

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

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Mit Wasser nachwischen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. ( Siehe Kapitel 8. )

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Explosive Stoffe. Entzündend wirkende Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Radioaktive Stoffe.

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schützen gegen: Licht. Hitze. Kälteeinwirkung.

Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510:

12

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

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

#### **8.1. Zu überwachende Parameter**

##### **Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

#### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

##### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

##### **Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### **Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

##### **Handschutz**

Stulpenhandschuhe aus Gummi. DIN EN 374

Geeignetes Material:

(Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):  $\geq$  8 Stunden):

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). (0,5 mm)

NBR (Nitrilkautschuk). (0,35 mm)

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 4 von 8

FKM (Fluorkautschuk). (0,4 mm)

PVC (Polyvinylchlorid). (0,5 mm)

Butylkautschuk. (0,5 mm)

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

#### Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

#### Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig  
Farbe: farblos  
Geruch: charakteristisch

#### Prüfnorm

pH-Wert: 7-8

#### Zustandsänderungen

#### Explosionsgefahren

keine/keiner

#### Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dichte: ca 1,06 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar

Lösemittelgehalt: 0% - Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG  
über die Begrenzung von Emissionen  
flüchtiger organischer Verbindungen  
(VOC-RL)

#### 9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung bei längerer Lichteinwirkung möglich.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 5 von 8

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

##### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

###### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

###### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

###### Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
144-02-5	Barbital-Natriumsalz				
	oral	LD50	600 mg/kg	Ratte.	

###### Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

###### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

###### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

###### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

###### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

###### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

###### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

#### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

##### 12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

##### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

##### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

##### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

##### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 6 von 8

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### **Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

##### **Abfallschlüssel Produkt**

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Abfallschlüssel Produktreste**

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

##### **Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße Nicht eingeschränkt

UN-Versandbezeichnung:

##### **Binnenschifftransport (ADN)**

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße Nicht eingeschränkt

UN-Versandbezeichnung:

##### **Seeschifftransport (IMDG)**

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße Nicht eingeschränkt

UN-Versandbezeichnung:

##### **Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Nicht eingeschränkt

##### **Lufttransport (ICAO)**

##### **Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Nicht eingeschränkt

##### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Kapitel 6-8

##### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 7 von 8

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

###### EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: 0%; VOC Richtlinie 2004/42/EG: 0 g/l

###### Zusätzliche Hinweise

Die Zubereitung ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.  
Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].  
Unterliegt nicht der 96/82/EG.

###### Nationale Vorschriften

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallV.  
Katalognr. gem. StörfallVO:  
Mengenschwellen:  
Klassifizierung nach VbF: Unterliegt nicht der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten.  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

###### Änderungen

26.03.2011 Rev.1.0 Neuerstellung  
15.07.2014; Rev 1.1 Überarbeitung

###### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOEL: No observed effect level  
NOAEL: No observed adverse effect level  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
DNEL: Derived No Effect Level  
PNEC: predicted no effect concentration  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
NTP: National Toxicology Program  
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Michaelispuffer Stammlösung

Druckdatum: 18.07.2014

Materialnummer: 12818.xxxxx

Seite 8 von 8

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

SVHC: substance of very high concern

#### Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

22           Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

#### Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H302           Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*