

Information about Compilation of Safety Data Sheets

Product: PermaBlack/HRP, Ready To Use 110 ml
Company: Diagnostic BioSystems, Inc.
Article number: K062-110

All components of the aforementioned kit had been classified according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No. 1272/2008 (GHS/CLP).

For the kit components PermaBlack/HRP Substrate Buffer (Component 1, article number: K 062B) and PermaBlack/HRP Chromogen (Component 2, article number: K 062C), Safety Data Sheets had been compiled (enclosure).

When handling the kit components, the general and specific safety precautions for laboratories and the corresponding directives have to be followed.

Date of issue: August 2017

medac

Product Safety

Safety Health Environment

Phone: +49 (0)4103 8006 0

Fax: +49 (0)4103 8006 100

E-mail: productsafety@medac.de

Theaterstrasse 6
22880 Wedel
Germany

Attachment

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

**Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31**

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**1.1 Product identifier****Trade name:** PermaBlack™/HRP Component 1**Article number:** K062B Comp1**Registration number**

This product is a mixture (see chapter 3). Registration number(s) is/are not available for this substance/these substances as the substance(s) or its/their use are exempted from registration according to Article 2 REACH Regulation (EC) No. 1907/2006, the annual tonnage does not require registration or the registration is envisaged for a later registration deadline.

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses:

For in vitro diagnosis.

Uses advised against:

No further relevant information available.

Sector of Use SU20 Health services**Product category** PC21 Laboratory chemicals**Process category** PROC15 Use as laboratory reagent**Application of the substance / the mixture** Immunochemical reagent for detection / auxiliary reagent**1.3 Details of the supplier of the safety data sheet****Manufacturer/Distributor:**

Manufacturer:

Diagnostic BioSystems, Inc.

6616 Owens Drive

Pleasanton, CA 94588, USA

phone: 001 925 484-3350

Distributor:

medac GmbH

Theaterstr. 6

22880 Wedel Germany

Phone: +49 4103 8006-0

Informing department:

Product Safety

productsafety@medac.de

1.4 Emergency telephone number:

Giftinformationszentrum-Nord, Phone: ++49 551 19 240 (service in German and English, 24 hours permanently accessible).

SECTION 2: Hazards identification**2.1 Classification of the substance or mixture****Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 the mixture is classified as hazardous.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

Repr. 1B H360D May damage the unborn child.

2.2 Label elements**Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008****Hazard pictograms**

GHS07 GHS08

Signal word Danger**Hazard-determining components of labelling:**

imidazole

(Contd. on page 2)

GB

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

Trade name: PermaBlack™/HRP Component 1

(Contd. of page 1)

Hazard statements

H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H360D May damage the unborn child.

Precautionary statements

P201 Obtain special instructions before use.
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P280 Wear protective gloves / protective clothing / eye protection
P405 Store locked up.

Labelling of packages where the contents do not exceed 125 ml**Hazard pictograms**

GHS07 GHS08

Signal word Danger**Hazard-determining components of labelling:**

imidazole

Hazard statements

H360D May damage the unborn child.

Precautionary statements

P201 Obtain special instructions before use.
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P280 Wear protective gloves / protective clothing / eye protection
P405 Store locked up.

2.3 Other hazards**Results of PBT and vPvB assessment****PBT:** Substance(s) does/do not meet the criteria for PBT according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex XIII.**vPvB:** Substance(s) does/do not meet the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex XIII.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Chemical characterisation: substances Not applicable. Product is a mixture.**3.2 Chemical characterisation: Mixtures****Description:** Water based solution**Dangerous components:**

CAS: 288-32-4	imidazole	Repr. 1B, H360D	1-3%
EINECS: 206-019-2		Skin Corr. 1C, H314	
Index number: 613-319-00-0		Acute Tox. 4, H302	
RTECS: NI 3325000			

SVHC Not applicable.**Additional information** For the wording of the listed H-phrases please refer to Section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures**General information** First aider: Take care of self-protection.**After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.**After skin contact**

Remove contaminated clothes.
Rinse well with water immediately.
In case of symptoms call a physician.

(Contd. on page 3)

GB

**Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31**

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

Trade name: PermaBlack™/HRP Component 1

(Contd. of page 2)

After eye contact

Rinse eyes cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.

Consult ophthalmologist.

After swallowing

Let rinse out mouth and then drink plenty of water.

Call doctor.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

To the best of our knowledge both acute and delayed symptoms and effects due to improper handling of this preparation have not been investigated.

Information for doctor

Show Safety Data Sheet.

Treatment according to symptoms.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No further relevant information available.

SECTION 5: Firefighting measures**5.1 Extinguishing media**

Suitable extinguishing agents Product itself does not burn. Use fire fighting measures that suit the environment.

For safety reasons unsuitable extinguishing agents For this mixture no limitations of extinguishing agents are given.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.

In the event of fire may develop:

Carbon monoxide (CO)

Carbon dioxide (CO₂)

Nitrogen oxides (NO_x)

5.3 Advice for firefighters**Protective equipment:**

In case of burning of a larger amount:

Stay in the danger area only with self-contained breathing apparatus.

Prevent skin and eye contact by keeping a safe distance or by wearing suitable protective clothing.

Additional information

Dispose of fire debris and contaminated fire fighting water in accordance with official regulations.

SECTION 6: Accidental release measures**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Advice for non-emergency personnel:

Avoid reagent contact with eyes and skin.

Provide sufficient ventilation.

Advice for emergency responders: Protective equipment: see Section 8.

6.2 Environmental precautions: Do not empty into drains.**6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Afterwards clean with water and cleansing agent.

Dispose of the material collected according to respective national regulations.

Ensure adequate ventilation.

6.4 Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for information on disposal.

GB

(Contd. on page 4)

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

Trade name: PermaBlack™/HRP Component 1

(Contd. of page 3)

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling Open and handle container with care.**Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.**7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities** No further relevant information available.**Storage****Requirements to be met by storerooms and containers:**

Store tightly closed.

Store at +2 °C to +8 °C.

Information about storage in one common storage facility: Not required.**Further information about storage conditions:**

Store in a locked cabinet with access restricted to technical experts or their assistants.

Storage class

Storage class 12 according to the German "Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510": Noncombustible liquids.

7.3 Specific end use(s) Apart from the uses mentioned in section 1.2 no other specific uses are stipulated.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Additional information about design of technical systems: No further data; see Section 7.**8.1 Control parameters****Components with critical values that require monitoring at the workplace:****DNELs** No further relevant information available.**PNECs** No further relevant information available.**Additional information:** The official lists that were valid during the compilation were used as basis.**8.2 Exposure controls**

Technical measures and appropriate working operations should be given priority over the use of personal protective equipment.

See Section 7.

Personal protective equipment**General protective and hygienic measures**

The usual precautionary measures should be adhered to in handling the chemicals.

Avoid contact with the eyes and skin.

Remove contaminated clothing immediately.

Do not eat or drink while working.

Wash hands during breaks and at the end of the work.

Breathing equipment: Not required.**Protection of hands:**

Protective gloves (AQL 1.5).

The breakthrough times stated below base on laboratory test methods which cannot fully simulate working conditions. It is the responsibility of the enduser to choose the appropriate gloves for his application. If working with substances or mixtures harmful in contact with skin, check the gloves beforehand for holes and fissures.

Material of gloves

Nitrile rubber, NBR

Natural rubber, NR

Thickness 0.11 mm.

The product quality has to comply with DIN EN 455.

Penetration time of glove material Penetration time > 120 min.**For the permanent contact in work areas without heightened risk of injury (e.g. Laboratory) gloves made of the following material are suitable:**

Product has not been designed for permanent contact.

For the permanent contact gloves made of the following materials are suitable:

Product has not been designed for permanent contact.

For the permanent contact of a maximum of 15 minutes gloves made of the following materials are suitable:

Product has not been designed for permanent contact.

As protection from splashes gloves made of the following materials are suitable:

Nitrile rubber, NBR

(Contd. on page 5)

GB

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

Trade name: PermaBlack™/HRP Component 1

(Contd. of page 4)

Natural rubber, NR

Thickness: 0.11 mm.

Eye protection: Safety glasses (standard EN 166).**Body protection:** Protective work clothing.**Limitation and supervision of exposure into the environment** Do not empty into drains.**Risk management measures** Void.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

General Information

Appearance:

Form:	liquid
Colour:	Colourless
Smell:	No information available.
Odour threshold:	No information available.

pH-value: No information available.

Change in condition

Melting point/freezing point:	Ca. 0 °C
Initial boiling point and boiling range:	Ca. 100 °C

Flash point:	Not applicable.
Inflammability (solid, gaseous)	Not applicable.
Ignition temperature:	Not available.
Decomposition temperature:	No information available.
Self-inflammability:	Not self-inflammable.
Explosive properties:	Not explosive.
Critical values for explosion:	
Lower:	Not applicable.
Upper:	Not applicable.
Oxidising properties	No information available.
Steam pressure at 20 °C:	23 hPa
Density at 20 °C	1.00 g/cm ³
Relative density	No information available.
Vapour density	No information available.
Evaporation rate	No information available.
Solubility in / Miscibility with	
Water:	Fully miscible.
Partition coefficient: n-octanol/water:	-0.02 log POW
Viscosity:	
dynamic:	No information available.
kinematic:	No information available.
Solvent content:	
Organic solvents:	0 %
Water:	98 %
Solids content:	2 %

9.2 Other information No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity No further relevant information available.

10.2 Chemical stability The product is chemically stable under the indicated storage conditions.

Therak decomposition / conditions to be avoided: No decomposition if used and stored according to specifications.

(Contd. on page 6)

GB

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

Trade name: PermaBlack™/HRP Component 1

(Contd. of page 5)

10.3 Possibility of hazardous reactions No dangerous reactions known.**10.4 Conditions to avoid:**

Heating.

Avoid contact with incompatible materials.

10.5 Incompatible materials:

Strong acids.

Strong bases.

Strong oxidising agents

Metals.

Metallic compounds.

10.6 Hazardous decomposition products: In case of burning of larger amounts: See Section 5.**Additional information:** No further relevant information available.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects**Acute toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.**LD/LC50 values that are relevant for classification:****288-32-4 imidazole**

Oral LD50 220 mg/kg (rat)

Specific symptoms in biological assay: No further relevant information available.**Primary irritant effect:****Skin corrosion/irritation**

Causes skin irritation.

Serious eye damage/irritation

Causes serious eye irritation.

after swallowing: Mucosal irritations in mouth, pharynx, oesophagus and stomach-gut tract.**after inhalation:** Irritations possible.**Respiratory or skin sensitisation** Based on available data, the classification criteria are not met.**Other information (about experimental toxicology):** No further relevant information available.**Subacute to chronic toxicity:** No further relevant information available.**Additional toxicological information:** No further relevant information available.**Toxicokinetics, metabolism and distribution** No relevant information available.**Acute effects (acute toxicity, irritation and corrosivity)** No acute toxicity information available for this product.**Sensitisation** No sensitising effect known.**Repeated dose toxicity** No further relevant information available.**CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)****Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.**Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.**Reproductive toxicity**

May damage the unborn child.

STOT-single exposure Based on available data, the classification criteria are not met.**STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.**Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity**Aquatic toxicity:** No further relevant information available.**12.2 Persistence and degradability**

Biodegradability 90 - 100 %; 18 d; aerobic, OECD Test Guideline 301A.

Readily biodegradable

Other information: No further relevant information available.

(Contd. on page 7)

GB

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

Trade name: PermaBlack™/HRP Component 1

(Contd. of page 6)

12.3 Bioaccumulative potential

Partition coefficient: n-octanol/water: log Pow: -0,02
OECD Test Guideline 107

12.4 Mobility in soil No relevant information available.**Additional ecological information:****General notes:** Void.**12.5 Results of PBT and vPvB assessment****PBT:** Substance(s) does/do not meet the criteria for PBT according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex XIII.**vPvB:** Substance(s) does/do not meet the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex XIII.**12.6 Other adverse effects** No relevant information available.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product residues have to be disposed of according to the Waste Framework Directive as well as national and regional regulations in each of the latest versions.

Uncleaned packagings:**Recommendation:** Disposal according to the respective national official regulations.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN-Number

ADR, ADN, IMDG, IATA -

14.2 UN proper shipping name

ADR, ADN, IMDG, IATA -

14.3 Transport hazard class(es)ADR, ADN, IMDG, IATA
Class -**14.4 Packing group**

ADR, IMDG, IATA -

14.5 Environmental hazards:

Not applicable.

14.6 Special precautions for user

Not applicable.

14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable.

Transport/Additional information:

The transport regulations are cited according to international regulations and in the form applicable in Germany (GGVSE). Possible national deviations in other countries are not considered.
THESE TRANSPORT REGULATIONS APPLY TO THE WHOLE PACKAGE!

UN "Model Regulation":

-

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008** See Section 2.**Hazard pictograms** See Section 2.**Signal word** See Section 2.

(Contd. on page 8)

GB

**Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31**

Printing date 15.08.2017

Version number 1

Revision: 15.08.2017

Trade name: PermaBlack™/HRP Component 1

(Contd. of page 7)

Hazard-determining components of labelling: See Section 2.**Hazard statements** See Section 2.**Precautionary statements** See Section 2.**Chemical safety assessment** A chemical safety assessment was not carried out.**Directive 2012/18/EU****Named dangerous substances - ANNEX I**

Contains none of the listed substances.

None of the ingredients is listed.

REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII Conditions of restriction: 3**National regulations****Information about limitation of use:**

Take note of the directive on the protection of young people at work in the latest version.

Take note of the directive on the safety and health at work for pregnant and breast feeding mothers and workers of childbearing age in the latest version.

Water hazard class: Void.**15.2 Chemical safety assessment:** A chemical safety assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

All information and recommendations are believed to be correct as of the date of this Safety Data Sheet but shall not be taken to be all inclusive and shall be used only as a guide. All chemicals and preparations may present unknown hazards and should be used with caution. medac shall not be held liable for any damage resulting from handling or from contact with the above product.

Relevant phrases

H302 Harmful if swallowed.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

H360D May damage the unborn child.

Department issuing data specification sheet: Product Safety**Contact:** productsafety@medac.de**Replaces version from:** -**Abbreviations and acronyms:**

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)

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

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Skin Corr. 1C: Skin corrosion/irritation – Category 1C

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

Repr. 1B: Reproductive toxicity – Category 1B

GB

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

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** PermaBlack™/HRP Component 2**Artikelnummer:** K062C 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 Registrierung ausgenommen ist/sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung 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 Stoffs / 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**

Carc. 1A H350 Kann Krebs erzeugen.

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) eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme

GHS08

Signalwort Gefahr**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

3,3'-Diaminobenzidin-tetrahydrochlorid Hydrat

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenhinweise

H350 Kann Krebs erzeugen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

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

GHS08

Signalwort Gefahr**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

3,3'-Diaminobenzidin-tetrahydrochlorid Hydrat

N,N-Dimethylformamid

Gefahrenhinweise

H350 Kann Krebs erzeugen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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: 68-12-2 EINECS: 200-679-5 Indexnummer: 616-001-00-X RTECS: LQ 2100000	N,N-Dimethylformamid Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	<1%
CAS: 868272-85-9 EINECS: 231-018-9	3,3'-Diaminobenzidin-tetrahydrochlorid Hydrat Muta. 2, H341; Carc. 1A, H350 Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	<1%

SVHC

68-12-2 N,N-Dimethylformamid

zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten H- und R-Sätze ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

(Fortsetzung von Seite 2)

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.

Gefahren Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Bei Bewusstlosigkeit: Notarzt alarmieren.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO₂, Schaum oder Löschpulver.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Für dieses Gemisch existieren keine Löschmitteleinschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

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.

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.

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

(Fortsetzung von Seite 3)

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.

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 Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

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

Zusammenlagerungshinweise: Für dieses Gemisch keine weiteren Informationen verfügbar.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

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

Lagerklasse: 10-13 (VCI).

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:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

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 Schutzbekleidung.

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.

Aerosole nicht einatmen.

Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

(Fortsetzung von Seite 4)

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).

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Schichtdicke: 0,11 mm.

Die Produktqualität muss der DIN EN 374 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 > 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:

Form:

flüssig

Farbe:

hell- bis mittelbraun

Geruch:

schwach aminartig

Geruchsschwelle:

Keine Information verfügbar.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

pH-Wert:

Keine Information verfügbar.

Zustandsänderung

Nicht anwendbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

< 0 °C

Siedebeginn und Siedebereich:

100 °C

Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

Nicht anwendbar.

Zündtemperatur:

Nicht anwendbar.

Zersetzungstemperatur:

Keine Information verfügbar.

Selbstentzündungstemperatur:

Nicht selbstentzündlich.

Explosive Eigenschaften:

Nicht explosionsgefährlich.

Explosionsgrenzen:

untere:

Nicht anwendbar.

obere:

Nicht anwendbar.

Oxidierende Eigenschaften:

Nicht anwendbar.

Dampfdruck:

Nicht bestimmt.

Dichte:

Keine Information verfügbar.

Relative Dichte

Nicht bestimmt.

Dampfdichte

Keine Information verfügbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit

Keine Information verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

(Fortsetzung von Seite 5)

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser:	Mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
dynamisch:	Keine Information verfügbar.
kinematisch:	Keine Information verfügbar.
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	< 1,5 %
Wasser:	< 97 %
Festkörpergehalt:	< 1 %

9.2 Sonstige Angaben 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 Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Erhitzung.

Kontakt mit unverträglichen Materialien vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Starke Säuren.

Starke Basen.

Starke Oxidationsmittel.

Metalle.

Metallverbindungen.

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:

Oral	LD50	220 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

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 Reizungen möglich.

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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

(Fortsetzung von Seite 6)

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)****Karzinogenität:**

Kann Krebs erzeugen.

Mutagenität:

Keine relevanten Informationen verfügbar.

Teratogenität:

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

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

Kann Krebs erzeugen.

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.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität** Keine Information verfügbar.**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.**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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

(Fortsetzung von Seite 7)

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:

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.

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.

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.

68-12-2 | N,N-Dimethylformamid

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

- DE -

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017

Versionsnummer 1

Überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: PermaBlack™/HRP Component 2

(Fortsetzung von Seite 8)

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.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.
- H360D 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)
 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
 Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2
 Carc. 1A: Karzinogenität – Kategorie 1A
 Carc. 1A: Karzinogenität – Kategorie 1A
 Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

DE