

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017

Handelsname : Mirapont (Bestandteil B)

Druckdatum : 30.06.09

Überarbeitet am : 04.03.09

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Handelsname: Mirapont (Bestandteil B)**Angaben zum Hersteller/Lieferant:** Hager & Werken GmbH & Co. KG
Ackerstr. 1 D-47269 Duisburg
Postfach 10 06 54 D-47006 Duisburg
Telefon: +49 (0)203 99 26 9 – 0
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de**Notfallauskunft:** +49 (0)203 99 26 9 – 0

2. MÖGLICHE GEFAHREN

- Gefahren-Klassifizierung: Xn gesundheitsgefährdend
- R 20-36/37/38 Kann Augen, Atmungsorgane und Haut reizen
- R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. Enthält Isocyanide.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

Stoff:**Zubereitung:****Chemische Charakterisierung:**

Mischung aus den folgenden Substanzen mit nicht gefährlichen Zusätzen

Bezeichnung / CAS-Nr.	Gehalt	Gef.Sym.	R-Sätze
Difenilmetan-4, 4-diisocyanate (MDI) 202-966-0	10-25	Xn	20-36/37/38-42/43

4. ERSTE-HILFE MASSNAHMEN

Im Falle eines ernsthaften Vorfalls Arzt oder örtliche Giftzentrale hinzuziehen oder Notarzt verständigen. Auf jeden Fall 48 Stunden lang beobachten lassen. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lid mehrere Minuten gründlich mit laufendem Wasser spülen, am besten einen Augenarzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Mechanisch entfernen. Unter laufendem Wasser mit Seife gründlich abwaschen. Bei Hautreizungen einen Arzt zur therapeutischen Versorgung hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nicht trinken, nicht Erbrechen. Ambulanz rufen und den Patienten in ein Krankenhaus bringen lassen.

Nach Einatmen substanzhaltiger Luft oder Dämpfen: Ambulanz rufen und den Patienten in ein Krankenhaus bringen lassen. Während des Wartens auf die Ambulanz reanimieren, falls nötig. Längerfristige klinische und radiologische Assistenz notwendig, da später Lungenödeme auftreten können.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: CO₂, Pulver, Schaum.**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017**Handelsname** : Mirapont (Bestandteil B)**Druckdatum** : 30.06.09**Überarbeitet am** : 04.03.09

Feuer- oder Explosionsrisiken: Eine Überhitzung kann dazu führen, dass das verpackte Produkt polymerisiert, sich zersetzt oder die Wände der Fässer durch einen überhöhten Druck platzen. Im Falle eines Feuers können Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Cyanidsäuren freigesetzt werden.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Das Feuerwehrpersonal muss mit unabhängigen Atemschutzgeräten ausgestattet sein.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Angemessene Kleidung und Augen/Gesichtsschutz tragen. Bei nicht ausreichender Belüftung Atemgerät benutzen. Atmosphäre regelmäßig überprüfen (siehe Punkt 8).

Umweltschutzmaßnahmen:

Produkt nicht in das Abwassersystem oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung:

- Einfließen der Substanz in fließende Gewässer oder Abwasser vermeiden. Mit absorbierenden Substanzen (Sand, Sägemehl, chemischen Bindemitteln auf Calcium-Silikat-Basis) bedecken und nach einer Stunde in Fässer sammeln. Nicht schließen, sondern nur abdecken (CO₂-Austritt).
- 7 - 14 Tage überwacht im Freien stehen lassen, dann auf einer für diese Zwecke vorgesehenen Müllkippe entsorgen.
- Produkt mit Entgiftungsmittel (Ethanol/Wasser/Ammoniakkonzentrat: 50/45/5) oder einer reichlichen Menge an Wasser neutralisieren

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**a.) Handhabung**

- Personal über die Risiken, die das Produkt birgt, über Vorsichtsmaßnahmen und das Vorgehen im Falle eines Missgeschicks unterrichten. Personenbezogene Hygienemaßnahmen anwenden, um Augen- und Hautkontakt zu vermeiden
- Dämpfe nicht einatmen, so lange das Produkt heiß ist
- Duschen und Spülmöglichkeit für die Augen zur Verfügung stellen
- Für ausreichende Belüftung mittels einer Absauganlage sorgen, um den Vorschriften der arbeitsplatzbezogenen Vorschriften zu entsprechen
- Vor Pausen und am Ende des Arbeitstages Hände gründlich waschen
- Am Arbeitsplatz müssen einwandfreie hygienische Bedingungen herrschen
- Die Luft häufig überprüfen (siehe Punkt 8).
- Personen mit chronischen Atemwegserkrankungen (insbesondere Asthma- und Bronchitiskranke) sollten mit diesem Produkt nicht arbeiten. Dies gilt auch für Personen mit Allergien gegenüber Isocyanaten.

b.) Lagerung

- in wasserdichter Verpackung bei 15 - 25 °C in einem sehr gut durchlüfteten, luftfeuchtigkeitsfreien Raum
- Lagerraum mit wasserabweisendem Fußboden, um ein Einsickern zu vermeiden
- Von Lebensmitteln fernhalten
- Beim Umpacken oder bei Beschädigung der Verpackungsbeschriftung neu etikettieren

8.) BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Methodische Beispiele zur Erkennung und Bestimmung des MDI (Grenzwert der Konzentration in der Luft);

- Fortlaufend arbeitende Meßgeräte; Analysegeräte Sieger-UEI.

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017**Handelsname** : Mirapont (Bestandteil B)**Druckdatum** : 30.06.09**Überarbeitet am** : 04.03.09

- Chromatographie in Flüssigphase auf hohem Leistungsniveau: siehe NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHODS, 2. Ausgabe, Buch 7, Cincinnati, OHHS (NIOSH), 1981, Methode 347.

Persönliche Schutzausrüstung:

- **Atemschutz:** In schlecht belüfteten Räumen oder bei Pulverisierungsarbeiten notwendig

- **Handschuhe: PVC-Handschuhe**

- **Augenschutz - Ja**

Die Arbeitskleidung nicht mit der übrigen Kleidung vermischen.

Vor Pausen und am Ende des Arbeitstages Hände gründlich waschen

9.) PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**Form:** flüssig**Farbe:** beige**Geruch:** typisch**PH-Wert:** nicht anwendbar**Flammpunkt (Pensky-Martens):** > 200 °C**Zersetzungstemperatur** : ab ca. 260 °C (Polymerisierung und Freisetzung von CO₂)**Entzündlichkeit:** < 500 °C**Zündtemperatur:****Selbstentzündlichkeit:** Produkt ist nicht selbstentzündlich**Dampfdruck:****Dichte:****Explosionsgrenzwerte:** Produkt ist nicht explosiv**Zustandsänderung:****Spezifische Masse:** approx. 1680 kg/m³ at 20 °C**Löslichkeit:** in Wasser: bei 20 °C: nicht löslich (reagiert mit Wasser)

in Lösungsmitteln: ja (löslich in zahlreichen organischen Lösungsmitteln:

Benzolkohlenwasserstoff, Chlorkohlenwasserstoff, Aceton, ..)

Weitere Angaben zur physikalischen und chemischen Eigenschaften:**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Ni-Kohlenstoffmonoxid und Kohlendioxid**Gefährliche Reaktionen mit:** Isotherme Reaktionen mit Produkten, die aktiven Wasserstoff enthalten (besonders mit Säuren, Alkohol, Basen, wie z.B. Soda, Ammoniak und Amine). Mit Wasser oder Luftfeuchtigkeit: Freisetzung von Gasentrollierte Polymerisierung kann zu einem Überdruck führen, der die Fässer zerbersten lässt.**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

Augen: Tränenfluß, Verätzung, starke Reizung der Hornhaut.

Haut: Reizt und gerbt die Haut trotz schwacher Toxizität. Hautsensibilisierung wenig wahrscheinlich und nur bei wiederholter/ langanhaltender Anwendung möglich.

Bei überlanger Produkteinwirkung (besonders bei Pulverisierungsarbeiten ohne Schutzmaßnahmen) besteht: Je nach Höhe der Konzentration, die Gefahr der Reizung von Augen, Nase, Hals und Atemwegen. Übelkeit sowie allergische Reaktionen (Atembeschwerden, Husten, asthmatische Anfälle) können auch noch später auftreten. Bei Personen mit einer gewissen Anfälligkeit können diese Erscheinungen auch bei geringer Konzentration sogar dann auftreten, wenn die Konzentration unter dem VME des MDI liegt.

Bei oraler Einnahme: geringe Toxizität bei oraler Einnahme.

Diphenylmethan-Diisocyanat (4,4'-MDI) (CAS-Nr.: 101-68-8)

- Akute Toxizität auf oralem Weg/Ratte: LD₅₀ > 15 g/kg

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017**Handelsname** : Mirapont (Bestandteil B)**Druckdatum** : 30.06.09**Überarbeitet am** : 04.03.09

- Akute Toxizität bei Inhalation/Ratte: CL50= ca. 370 mg Aerosol pro m3 Luft (Expo, 4h)
- Sattdampfkonzentration des 4,4'-MDI bei 25 °C: 0,09 mg/m3

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Produkt nicht mit Wasser mischen; bei Reaktion mit Wasser erfolgt Freisetzung von CO₂ und Bildung von Polykarbamid (ein fester, unschmelzbarer und unlöslicher Bestandteil), das nach unserem Wissen inert und biologisch nicht abbaubar ist. Diese Reaktion wird stark begünstigt durch das Zusammentreffen mit spannungsaktiven Oberflächensubstanzen (Flüssigseife) oder mit in Wasser löslichen Lösungsmitteln. Das

Produkt und auch die Neutralisierungsprodukte nicht in Ausgüsse gießen oder in fließende Gewässer leiten. Fässer mit nicht neutralisierten Resten nicht entsorgen (siehe Punkte 6.3 und 13). Nach Entgiftung der Fässer darauf achten, dass die Etiketten entfernt werden.

4,4'- Diphenylmethandiisocyanat (CAS-Nr. 101-68-8)

- LC50 (gift Zebra) > 1,000 mg/l
- EC50 (Daphnia Magna) > 1.000 mg/l
- EC50 (E. Coli) > 100 mg/l

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgungshinweise:

In einer geeigneten Anlage oder einer dafür zugelassenen Deponie verbrennen. Die geleerten Behälter dürfen nicht entsorgt werden, so lange sich auf ihren Oberflächen Produktreste befinden (siehe Punkt 6).

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Nicht reglementiert.

Ungefährlich für den Transport

Kann Haut und Schleimhäute reizen.

Luftfeuchtigkeit vermeiden

Von Nahrungsmitteln, Säuren und Basen fernhalten.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Gefahrenbezeichnung: gemäß Europäischer Richtlinie 67/548/CEE.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: CAS 101-68-8

Gefahrensymbol: Xn (NOCIVO)

Klassifizierung: Xn - Nocive

Enthält: 4'-4'-Diphenylmethandiisocyanat (EINECS 202-966-0) 'Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

R-Sätze: R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R 36/37/38 Reizt Augen, Atmungsorgane und Haut
R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich

S-Sätze: S 26 Dämpfe nicht einatmen
S 36/37 Geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen
S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Etikett vorzeigen). Enthält isocyanate. Die Angaben des Herstellers beachten. Die jeweils gültigen Vorschriften der einzelnen Länder beachten. Die MAK-Werte werden den nationalen

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017**Handelsname** : Mirapont (Bestandteil B)**Druckdatum** : 30.06.09**Überarbeitet am** : 04.03.09

Regelungen unterworfen und liegen in den meisten Ländern bei 5 ppb. Es ist empfohlen, in regelmäßigen Intervallen die Konzentration zu prüfen.

16. SONSTIGE ANGABEN

Grenzwert der Einwirkung des 4,4'- Diphenylmethendiisocyanats in der Luft (Fankreich 05/87):

- V.M.E.: 0,01 ppm = 0,1 mg/m³ : Wert der mittleren Einwirkung (8 Stunden/Tage)
- V.L.E.: 0,02 ppm = 0,2 mg/m³ : Wert der kurzen Einwirkung (5 Minuten)
- Atemallergierisiko

WICHTIGE ÄNDERUNGEN:

Dieses Formblatt ergänzt die technische Beschreibung und ersetzt sie nicht. Die darin enthaltenen Angaben basieren auf dem Kenntnisstand über dieses Produkt am Tage der Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes. Die Informationen wurden nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Sie entbinden den Benutzer nicht davon, die für seine gesamte Tätigkeit geltenden Regeln zu kennen und anzuwenden. Die mit der Verwendung des Produktes verbundenen Vorsichtsmaßnahmen sind ihm bekannt und er ist für ihre Anwendung allein verantwortlich. Der Benutzer wird außerdem ausdrücklich auf die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Anwendung hingewiesen.

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017

Handelsname : Mirapont (Bestandteil A)

Druckdatum : 30.06.09

Überarbeitet am : 04.03.09

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Handelsname: Mirapont (Bestandteil A)

Angaben zum Hersteller/Lieferant: Hager & Werken GmbH & Co. KG
Ackerstr. 1 D-47269 Duisburg
Postfach 10 06 54 D-47006 Duisburg
Telefon: +49 (0)203 99 26 9 – 0
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

Notfallauskunft: +49 (0)203 99 26 9 – 0

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Kann Augenreizungen hervorrufen.
Keine besondere Gefahr für Mensch und Umwelt.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

Stoff: formuliertes Poliolo

Gefahrstoffe: keine

4. ERSTE-HILFE MASSNAHMEN

- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lid mehrere Minuten gründlich mit laufendem Wasser spülen und eventuell einen Arzt konsultieren.
- **Nach Hautkontakt:** Unter laufendem Wasser mit Seife gründlich abspülen. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
- **Nach Verschlucken:** Arzt hinzuziehen, Erbrechen vermeiden.
- **Nach Einatmen:** An die frische Luft bringen, bei Schmerzen Arzt hinzuziehen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel:

Schaum, CO₂, Pulver; im Falle eines Großfeuers: Pulverisiertes Wasser (Sprühgerät) auf gleiche Art und Weise anwenden)

Feuer- oder Explosionsrisiken:

Entflammbare Stoffe können in der Nähe von Hitzequellen ein entzündliches oder explosives Luft/Dampf-Gemisch erzeugen. Im Falle eines Feuers können Kohlenmonoxid (CO) und Stickstoffoxide (NO₂) freigesetzt werden.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Das Personal muss mit einem unabhängigen Atemschutzgerät ausgestattet werden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Angemessene Kleidung und Schutzbrille. Unangemessen gekleidete Personen fernhalten.

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017**Handelsname** : Mirapont (Bestandteil A)**Druckdatum** : 30.06.09**Überarbeitet am** : 04.03.09**Umweltschutzmaßnahmen:**

Flüssigkeit nicht in das Abwassersystem oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung:

Einfließen der Substanz in fließende Gewässer oder Abwasser vermeiden.

Mechanisch entfernen. Mit Sand, Erde oder ähnlichen absorbierenden Substanzen bedecken und gründlich vermischen, um die Aufnahme zu erleichtern. Die Mischung kann in Fässer gesammelt und entsorgt werden (siehe Punkt 13).

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**a.) Handhabung**

- Personal über die Risiken, die das Produkt birgt, über Vorsichtsmaßnahmen und das Vorgehen im Falle eines Missgeschicks unterrichten. Personenbezogene Hygienemaßnahmen anwenden, um Augen- und Hautkontakt zu vermeiden
- Dämpfe nicht einatmen, so lange das Produkt heiß ist
- Duschen und Spülmöglichkeit für die Augen zur Verfügung stellen
- Vor Pausen und am Ende des Arbeitstages Hände gründlich waschen

b.) Lagerung

- in wasserdichter Verpackung bei 15 - 25 °C in einem sehr gut durchlüfteten, luftfeuchtigkeitsfreien Raum
- Vor Luftfeuchtigkeit und Nässe schützen
- Das Produkt zieht Feuchtigkeit an

8.) BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Belastungsüberwachung: nicht nötig

Persönliche Schutzausrüstung:

- **Atenschutz:** nein
- **Handschuhe:** PVC-Handschuhe
- **Schutzbrille:** ja

Arbeitskleidung nicht mit Privatkleidung vermischen. Vor Pausen und am Ende des Arbeitstages Hände gründlich waschen.

9.) PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form: flüssig

Farbe: unterschiedlich

Geruch: typisch

PH-Wert: n/a

Flammpunkt nach Pensky-Martens): >100 °C

Zersetzungstemperatur: ohne Angabe

Entzündlichkeit:

Zündtemperatur:

Selbstentzündlichkeit (DIN 51 794): ohne Angabe, nicht selbstentzündlich

Zustandsänderung:

Spezifische Masse: approx. 1580 kg/m³

Löslichkeit:

in Wasser 20 °C: niedrig

in Lösungsmitteln: ja (löslich in zahlreichen organischen Lösungsmitteln: Benzolkohlenwasserstoff, Chlorkohlenwasserstoff, Aceton)

Artikelnummer : 203010, 203011, 203017

Handelsname : Mirapont (Bestandteil A)

Druckdatum : 30.06.09

Überarbeitet am : 04.03.09

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine.

Die Vorschriften zur Handhabung und Lagerung müssen jedoch eingehalten werden (siehe Punkt 5).

Gefährliche Reaktionen: mit starken Oxidationsmitteln

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Augen: es können vorübergehende Reizungen auftreten, die Augenhornhaut darf nicht betroffen sein.

Haut: keine Reizung bei nicht anhaltender Belastung

Nach Einatmen: keine vorherzusehende gesundheitsschädigende Wirkung

Bei vorsichtiger Handhabung nach Vorschrift ist das Produkt nicht gesundheitsgefährdend.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Wir verweisen auf ähnliche Produkte. Das Produkt ist kaum biologisch abbaubar. Zu diesem Zeitpunkt liegen keine Angaben zur Ökotoxizität vor.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgungshinweise:

In einer angemessenen Anfallverbrennungsanlage verbrennen oder auf einer Müllkippe gemäß den örtlichen Vorschriften vergraben. Die geleerten Behälter dürfen nicht entsorgt werden, so lange sich auf ihren Oberflächen Produktreste befinden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Ohne Angabe

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Gefahrenbezeichnung: gemäß Europäischer Richtlinie 67/548/CEE. Nicht reglementiert. Inländische Bestimmungen erfüllen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

16. SONSTIGE ANGABEN

Dieser Entwurf vervollständigt die technischen Informationen, ersetzt diese jedoch nicht. Die vorliegenden Informationen stammen aus den erworbenen Erkenntnissen im Umgang mit dem Produkt und stellen die Basis dieses Entwurfs dar. Sie wurden in gutem Glauben erstellt. Der Antragsteller hat die Vorschriften in Bezug auf seinen Aufgabenbereich zu erfüllen. Er ist verantwortlich für die Sicherheitshinweise bezüglich der Benutzung des Produktes. Der Antragsteller ist für die Risiken, die bei der Verwendung des Produktes entstehen, verantwortlich und **kann diese Verantwortung nicht auf denjenigen übertragen, der das Produkt für ihn herstellt.**