

# DKW/Juglans medium (Micro and Macro elements)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Ausgabedatum: 11/07/2012 Überarbeitungsdatum 23/07/2018

**D0246**

Version: 2.0

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
 Handelsname : DKW/Juglans medium  
 (Micro and Macro elements)  
 Produktcode : D0246  
 Produktgruppe : Grundstoff

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
 Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschlieslich geeignet für in Vitro Labor Research.

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### Hersteller

Duchefa Biochemie B.V.  
 A. Hofmanweg 71  
 2031 BH Haarlem - The Netherlands  
 T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Supplier contact information:  
 +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
 +31(0)6-30109355 (outside office hours)

Organisation/Firma	Anschrift	Anmerkung
World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>	Siehe Website für eines lokales Poison Centre.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315  
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung H335

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

# DKW/Juglans medium (Micro and Macro elements)

D0246

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P261 - Einatmen von Staub vermeiden.  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Zusätzliche Sätze :

Basiert auf Forschung durch TNO zu Rijswijk (Niederlande), durchgeführt im Auftrag von Duchefa Biochemie BV zu Haarlem, besitzt das Medium weder oxidierend noch explosive Eigenschaften. Daher ist der Stoff nicht als oxidierend (H272, GHS03) klassifiziert.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Calcium nitrate hydrate	(CAS-Nr.) 35054-52-5	30,379	Ox. Sol. 1, H271
Kaliumsulfat	(CAS-Nr.) 7778-80-5 (EG-Nr.) 231-915-5	28,452	Nicht eingestuft
Ammonium nitrate	(CAS-Nr.) 6484-52-2 (EG-Nr.) 229-347-8	25,842	Ox. Sol. 3, H272
Magnesium sulfate anhydrous	(CAS-Nr.) 7487-88-9 (EG-Nr.) 231-298-2	6,597	Nicht eingestuft
Potassium dihydrogenphosphate	(CAS-Nr.) 7778-77-0 (EG-Nr.) 231-913-4	4,836	Nicht eingestuft
Calciumchlorid	(CAS-Nr.) 10043-52-4 (EG-Nr.) 233-140-8 (EG Index-Nr.) 017-013-00-2	2,053	Eye Irrit. 2, H319
Ethylenediaminetetraacetate ferric sodium	(CAS-Nr.) 15708-41-5 (EG-Nr.) 239-802-2	0,814	Nicht eingestuft

# DKW/Juglans medium (Micro and Macro elements)

D0246

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Manganese sulfate monohydrate	(CAS-Nr.) 10034-96-5 (EG-Nr.) 232-089-9 (EG Index-Nr.) 025-003-00-4	0,617	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Zinc sulphate	(CAS-Nr.) 7446-20-0 (EG-Nr.) 231-793-3 (EG Index-Nr.) 030-006-00-9	0,31	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Borsäure Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Boric acid)	(CAS-Nr.) 10043-35-3 (EG-Nr.) 233-139-2 (EG Index-Nr.) 005-007-00-2	0,0876	Repr. 1B, H360FD
Sodium molybdate dihydrate	(CAS-Nr.) 10102-40-6 (EG-Nr.) 231-551-7	0,0071	Nicht eingestuft
Copper sulphate	(CAS-Nr.) 7758-99-8 (EG-Nr.) 231-847-6 (EG Index-Nr.) 029-004-00-0	0,0046	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Borsäure	(CAS-Nr.) 10043-35-3 (EG-Nr.) 233-139-2 (EG Index-Nr.) 005-007-00-2	(C >= 5,5) Repr. 1B, H360FD

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome auftreten.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Verunfallter Person Frischluft zuführen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit milder Seife und Wasser waschen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Mit Wasser ausspülen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.  
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Rötung, Schmerz.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : alkoholbeständiger Schaum.  
Trockenlöschpulver.  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Wassersprühstrahl.

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

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Im Brandfall entstehen gefährliche Dämpfe:  
- CO<sub>x</sub>  
- NO<sub>x</sub>  
- SO<sub>x</sub>.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Geeignete Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Aufwirbeln von pulverisierten Stoffen mit Bildung von Staub-Luftgemischen vermeiden.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

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

Reinigungsverfahren : Trockenes Pulver aufkehren und sachgemäß entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Staubbildung vermeiden. Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten.

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

Lagerbedingungen : Lagern +15 - +25 °C  
An einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern  
Hygroskopisch  
Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschliesslich geeignet für in Vitro Labor Research.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Handschutz:

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Norm
Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,11	EN 374

#### Augenschutz:

Schutzbrille (nach europäischer Norm EN 166 oder gleichwertig)

#### Haut- und Körperschutz:

Wenn wiederholter Hautkontakt möglich ist, Schutzkleidung tragen

#### Atemschutz:

Wo übermäßig viel Staub auftreten kann, zugelassene Masken tragen. Type P2 (EN 143)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Pulver.
Farbe	: Weiß bis Hellgelb.
Geruch	: Charakteristisch. Schwach.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Leicht löslich in Wasser.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Umständen der Lagerung, Behandlung und Gebrauch.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung entsteht:

- CO<sub>x</sub>
- NO<sub>x</sub>
- SO<sub>x</sub>
- Phosphoroxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Zusätzliche Hinweise : Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.  
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Verfahren der Abfallbehandlung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.  
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Gemäß ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-Nummer</b>		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.5. Umweltgefahren</b>		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

**. Landtransport**

Nicht geregelt

## - Seeschiffstransport

Nicht geregelt

## - Lufttransport

Nicht geregelt

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff  $\geq 0,1\%$  / SCL

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

#### Deutschland

Verweis auf AwSV

: Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV

: Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

#### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Manganese sulfate monohydrate ist gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Manganese sulfate monohydrate ist gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding

: Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid

: Borsäure ist gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling

: Borsäure ist gelistet

#### Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften

: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben



# DKW/Juglans medium (Micro and Macro elements)

D0246

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### Änderungshinweise:

2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Hinzugefügt	H315;H319;H335
2.2	Signalwort (CLP)	Hinzugefügt	Achtung
2.2	Gefahrenpiktogramme (CLP)	Hinzugefügt	GHS07
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Hinzugefügt	P261;P302+P352;P305+P351

### Abkürzungen und Akronyme:

ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DPD	Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD	Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
SDB	Sicherheitsdatenblatt

### Datenquellen

: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research).

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Ox. Sol. 1	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 1
Ox. Sol. 3	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

# DKW/Juglans medium (Micro and Macro elements)

D0246

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

H335	Kann die Atemwege reizen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SDS Biochemicals Version 2018

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden*