

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.03.2002

überarbeitet am: 14.03.2002



### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Rubenal Duo
- **Artikelnummer:** 445
- **Hersteller/Lieferant:**  
 Spiess-Urania Chemicals GmbH  
 Heidenkampsweg 77  
 20097 Hamburg  
 +49(0)40-23652-0
- **Auskunftgebender Bereich:** Sicherheitsmanagement
- **Notfallauskunft:**  
 +49(0)40-23652-0  
 Nach 16 Uhr : +49(0)40-78833366

### 2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:**  
 Flüssige Pflanzenschutzmittel-Formulierung.  
 Herbizid  
 Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

26225-79-6	Ethofumesat	 N; R 51/53	16,8%
111-46-6	Diethylenglycol	 Xn; R 22	1-5%
13684-63-4	Phenmedipham		17,7%

### 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** Entfällt.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Entfällt.
- **Klassifizierungssystem:**  
 Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:** Etikett des Originalgebindes vorzeigen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
 CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
 Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
 Kohlenmonoxid (CO)  
 Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.03.2002

überarbeitet am: 14.03.2002

**Handelsname: Rubenal Duo**

(Fortsetzung von Seite 1)

- Schwefeloxide ( SO<sub>x</sub> )
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Siehe Kapitel 8
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Verunreinigtes Löschwasser zurückhalten und entsorgen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **Zusätzliche Hinweise:**  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.  
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Die Produktinformationen sind neben den Angaben diese Sicherheitsdatenblattes zu beachten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Die Zusammenlagerungshinweise nach VCI-Lagerkonzept und der gültigen Gefahrstoffverordnung sind zu beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 0°C bis 35°C
- **Lagerklasse:** 12 (VCI)
- **VbF-Klasse:** entfällt

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 111-46-6 Diethylenglycol

MAK	44 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
MAK (TRGS 900)	44 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> Y; (DFG)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Filter AX
- **Handschutz:** Handschuhe / lösemittelbeständig

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.03.2002

überarbeitet am: 14.03.2002

**Handelsname: Rubenal Duo**

(Fortsetzung von Seite 2)

**· Augenschutz:**


Dichtschließende Schutzbrille

**· Körperschutz: Undurchlässige Schutzkleidung**

### 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Form:</b>   | Flüssig                                     |
| · <b>Farbe:</b>  | Hellbraun                                   |
| · <b>Geruch:</b>   | Säuerlich                                   |
| · <b>Zustandsänderung</b><br><b>Siedepunkt/Siedebereich:</b> | ca 100°C                                    |
| · <b>Flammpunkt:</b>   | > 100°C                                     |
| · <b>Selbstentzündlichkeit:</b>                              | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| · <b>Explosionsgefahr:</b>                                   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Dichte bei 20°C:</b>                                    | 1,13 g/cm <sup>3</sup>                      |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b><br><b>Wasser:</b> | Dispergierbar.                              |
| · <b>pH-Wert bei 20°C:</b>                                   | 5,3   |
| · <b>Viskosität:</b><br><b>Dynamisch bei 20°C:</b>           | 212 mPas                                    |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b><br><b>Organische Lösemittel:</b>  | 3,6 %                                       |
| <b>Wasser:</b>   | 45,9 %                                      |

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Angaben zur Toxikologie

**· Akute Toxizität:**
**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 4000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50	> 3,04 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.03.2002

überarbeitet am: 14.03.2002

**Handelsname: Rubenal Duo**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

### 12 Angaben zur Ökologie

**Ökotoxische Wirkungen:**
**Aquatische Toxizität:**

Inhalativ	EC50(48h)	104,47 mg/l (daphnia magna)
	IC50(72h)	3,6-15,8 mg/l (algae)
	LC50(96h)	19,78 mg/l (rainbow trout)

**Allgemeine Hinweise:**

Pflanzenschutzmittel in Fertigpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft und als solche gekennzeichnet. Sie dürfen grundsätzlich nicht in Gewässer gelangen. Sie werden somit hinsichtlich der Lagerung wie in WGK 3 eingestufte Stoffe behandelt.  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

**Produkt:**
**Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

**Europäischer Abfallkatalog**

02 01 08	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten
----------	--

**Ungereinigte Verpackungen:**
**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen an den autorisierten Sammelstellen im Rahmen des IVA-Entsorgungskonzeptes PAMIRA abgeben.

### 14 Angaben zum Transport

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**


- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- **Kemler-Zahl:** 90
- **UN-Nummer:** 3082
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel:** 9
- **Bezeichnung des Gutes:** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Phenmedipham, Ethofumesat)

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.03.2002

überarbeitet am: 14.03.2002

**Handelsname: Rubenal Duo**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 9
- **UN-Nummer:** 3082
- **Label** 9
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (phenmedipham, ethofumesate (ISO))

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

- **UN/ID-Nummer:** 3082
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (phenmedipham, ethofumesate (ISO))

### 15 Vorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

· **S-Sätze:**

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- 20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

· **Klassifizierung nach VbF:** entfällt

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Sicherheitsmanagement
- **Ansprechpartner:** Dr.Franke, Tel : +49(0)6359-801-344