

**1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **Vivando**
- **Artikelnummer:** 8935
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Pflanzenschutzmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Leu & Gygax AG  
Fellstrasse 1  
CH-5413 Birmenstorf
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Produktsicherheit  
Telefon 056 201 45 45  
e-mail: bstucki@greenmail.ch
- **Notrufnummer:** Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum, Telefon 145

**2 Mögliche Gefahren**

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1      H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1      H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1      H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1      H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



N; Umweltgefährlich

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.07.2013

überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname: *Vivando***

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

---

**Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach Schweizer Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



N Umweltgefährlich

- **R-Sätze:**  
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **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.  
35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 220899-03-6	Metrafenon	42,6%
	Natriumalkylnaphthalinsulfonat-Formaldehyd-Kondensat Xi R36/38 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	<5%
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Xn R22;  Xi R38-41;  Xi R43;  N R50 Eye Dam. 1, H318;  Aquatic Acute 1, H400;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	<0,05%
CAS: 57-55-6 EINECS: 200-338-0	1,2-propylen-glycol Acute Tox. 4, H302	<5,0%

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 03.07.2013

überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname: *Vivando***

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:**  
Frischlufztzufuhr. Bei Atembeschwerden: künstliche Beatmung. Ärztliche Hilfe holen
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen vermeiden, Arzthilfe.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Falls von kleines Feuer: trockendes Löschmittel Pulver, Kohlendioxid. Bei grossem Brand: Schaum, Wassernebel, Sprühwasser
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlenstoffdioxid  
Halogenierte Kohlenwasserstoffe  
Dibenzofuran  
Cyanwasserstoff (HCN)  
Kohlenwasserstoffe  
Bromierte Dibenzodioxine  
Stickoxide (NOx)  
Bromwasserstoff
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Unabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

#### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 03.07.2013

überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname:** *Vivando*

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
In Originalbehältern belassen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermittel fernhalten. In trockener, gutgelüfteter Umgebung lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Unterschreiten der folgenden Temperatur schützen: -5 °C  
Das Produkt kann bei Unterschreiten der Grenztemperatur kristallisieren.  
Vor Überschreiten der folgenden Temperatur schützen: 35 °C  
Die Eigenschaften des Produktes können sich verändern, wenn der Stoff/das Produkt oberhalb der angezeigten Temperatur über einen längeren Zeitraum gelagert wird.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 03.07.2013

überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname: Vivando**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Atemschutz:**  
Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z.B. EN 14387 Typ A).
- **Handschutz:**  
Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrikautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166).
- **Körperschutz:**  
Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub).

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

**Form:** Suspension

**Farbe:** Beige

· **Geruch:** aliphatisch

· **pH-Wert bei 20 °C:** 7-9

##### · Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** ca. 0 %

**Siedepunkt/Siedebereich:** ca. 100 °C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 379 °C

· **Zersetzungstemperatur:** 205 °C

· **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** ca. 1,19 g/cm<sup>3</sup>

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 03.07.2013

überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname:** *Vivando*

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Dispergierbar.
- **Viskosität:**
- **Dynamisch bei 20 °C:** 129 mPas
- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Stickoxide (NO, NO<sub>2</sub>), Kohlendioxide (CO, CO<sub>2</sub>), Chloride

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	> 5,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 5,000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	> 3,7 mg/l (rat)

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

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

EC50/72h	>2,25 mg/l (Selenastrum)
LC50/48h	>1,98 mg/l (daphnia)
LC50/96h	>104 mg/l (Oncorhynchus)

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 03.07.2013

überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname:** *Vivando*

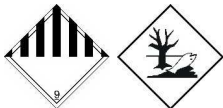
(Fortsetzung von Seite 6)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
siehe unten
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Leere Gebinde gründlich reinigen und der Kehrrichtabfuhr mitgeben.  
Reste von Pflanzenbehandlungsmitteln zur Entsorgung einer Gemeindesammelstelle, einer Sammelstelle für Sonderabfälle oder der Verkaufsstelle übergeben.

### 14 Angaben zum Transport

- |   |   |
|---|---|
| · <b>UN-Nummer</b>                            |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                      | UN3082  |
| · <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |   |
| · <b>ADR</b>                                  | 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF,<br>FLÜSSIG, N.A.G. (Metrafenon)                      |
| · <b>IMDG, IATA</b>                           | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS<br>SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.                              |
| · <b>Transportgefahrenklassen</b>             |   |
| · <b>ADR</b>                                  |   |
|   |  |
| · <b>Klasse</b>                               | 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände                                   |
| · <b>Gefahrzettel</b>                         | 9   |

(Fortsetzung auf Seite 8)

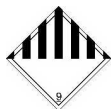
**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.07.2013

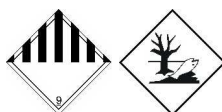
überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname: Vivando**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **IMDG**

· **Class** 9  
· **Label** 9

· **IATA**

· **Class** 9  
· **Label** 9

· **Verpackungsgruppe**  
· **IMDG, IATA** III

· **Umweltgefahren:**  
· **Marine pollutant:** Nein  
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)  
· **Besondere Kennzeichnung (IATA):** Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände  
· **Kemler-Zahl:** 9

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**  
· **Begrenzte Menge (LQ)** 5L

· **UN "Model Regulation":** UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metrafenon), 9

**15 Rechtsvorschriften**

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**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.

· **Relevante Sätze**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 9)



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

Druckdatum: 03.07.2013

überarbeitet am: 03.07.2013

**Handelsname: *Vivando***

(Fortsetzung von Seite 8)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
R38 Reizt die Haut.  
R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Ansprechpartner:**

· **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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

CH