

**1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

**Handelsname:** Citronex -turbo-  
**Lieferform:** Aerosoldose  
**Hersteller:** Metallit GmbH  
Osningstraße 464  
D-33659 Bielefeld  
Tel: 0521 / 4940-0

**Auskunft gebender Bereich**  
**Produktsicherheit:** Tel.: 0521 / 4940-0  
**Notruf Telefon:** Tel.: 0521 / 4940-0

**2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung:**  
**Beschreibung:** Citrusschalenextrakte gelöst in Alkohol mit Wirkstoffzusätzen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

EINECS	Bezeichnung nach EG-Richtlinie	Gew. %	Kennzeichnung
200-661-7	Propanol-2	20-25	F,Xi,R11,36,67
227-813-5	Orangenterpene	20-25	Xn,N,R10, 38,50/53,65
200-827-9	Propan	15-20	F+,R12
203-448-7	Butan	25-30	F+,R12

**3. Mögliche Gefahren**

Die Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG  
Hochentzündlich.

Besondere Gefahrenhinweise für den Menschen:

Bei extensivem Gebrauch können sich brennbare/entzündbare Dampf-/Luftgemische bilden.

Reizt die Augen und die Haut. Gesundheitsschädlich, kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Gefahren für die Umwelt:

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise** Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen  
**Nach Einatmen:** An frische Luft bringen.  
**Nach Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen und anschließend eincremen.  
**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
**Nach Verschlucken:** Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt konsultieren.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Geeignete Löschmittel:** Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl, Pulver  
**Nicht geeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl  
**Besondere Gefahren durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**  
**Entstehende Gase:** Berstgefahr bei längerer Erhitzung. Toxische Pyrolyseprodukte  
**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
**Weitere Angaben:** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Zündquellen fernhalten, nicht rauchen Für ausreichende Belüftung sorgen
<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen
<b>Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme:</b>	Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen Wirkstoff mit flüssigkeitsbindendem Material(Kieselgur, Universalbinder, Sand, Sägemehl) aufnehmen und gem. Punkt 13 entsorgen.

## 7. Handhabung und Lagerung

<b>Handhabung:</b>	
<b>Hinweise zum sicheren Umgang:</b>	Nur in gut belüfteten Bereichen aufbewahren und verwenden.ggf, Absaugung. Zündquellen fernhalten, nicht rauchen
<b>Lagerung:</b>	
<b>Anforderungen an Lagerräume und Behälter:</b>	Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern Produkt nur in Originalverpackung und geschlossen lagern Sondervorschriften für Aerosole beachten TRG300 beachten Vor Sonneneinstrahlung und Wärme schützen
<b>Lagerklasse nach VCI:</b>	2 B

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den MAK-Werten zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

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

- **200-827-9 Propan**  
 MAK,8h 1800 hg/m<sup>3</sup> / 1000 ml/m<sup>3</sup>  
 AG 1800 hg/m<sup>3</sup> / 1000 ml/m<sup>3</sup>  
 BG -
- **203-448-7 Butan**  
 MAK,8h 2400 hg/m<sup>3</sup> / 1000 ml/m<sup>3</sup>  
 AG 2400 hg/m<sup>3</sup> / 1000 ml/m<sup>3</sup>  
 BG -
- **200-661-7 Propanol-2**  
 MAK,8h 500 hg/m<sup>3</sup> / 200 ml/m<sup>3</sup>  
 AG 500 hg/m<sup>3</sup> / 200 ml/m<sup>3</sup>  
 BG 50 ml/m<sup>3</sup>

AG= Arbeitsplatzgrenzwert

BG= Biologischer Grenzwert

**Persönliche Schutzausrüstung:**

**Handschutz:** Handschuhe aus Nitril (EN374) Schichtdicke 0,4mm, Durchdringungszeit: > 480 min

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Handschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten

**Atemschutz:** Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (Deutschland) bzw. MAK (Österreich und Schweiz) (EN141)

**Augenschutz:** Sicherheitsschutzbrille bei Spritzergefahr (EN166)

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten, getränkte Arbeitskleidung wechseln

**Zusatzinformationen zum Handschutz:** Es wurden keine Tests durchgeführt

Die Auswahl wurde bei den Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt. Bei Zubereitungen ist die

CITRONEX -TURBO-  
Ausgabe: 27.05.05 Druckdatum: 05.08.05  
Revisionsnummer: 1

Seite 3/5

Beständigkeit des Handschuhmaterials nicht vorausrechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz geprüft werden

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	hell
<b>Geruch:</b>	orange
<b>Zustandsänderungen:</b>	
<b>Flammpunkt:</b>	n.a.
<b>Zündtemperatur:</b>	> 300°C Sprühnebel
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>untere:</b>	0,6 Vol %
<b>obere:</b>	n.e.
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	unlöslich
<b>pH-Wert (Konzentrat):</b>	n.a.
<b>Dampfdruck:</b>	3,5 bar Doseninnendruck (20°C) 6,5 bar Doseninnendruck (50°C)

**10. Stabilität und Reaktivität**

<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Kohlendioxid, Kohlenmonoxid.

**11. Angaben zur Toxikologie**

<b>Toxikologische Prüfungen</b>	keine Daten vorhanden
<b>Sensibilisierende Wirkung</b>	keine Daten vorhanden
<b>Erfahrungen aus der Praxis</b>	Einatmen der Dämpfe kann narkotisierend wirken
<b>Sonstige Hinweise</b>	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren

**12. Angaben zur Ökologie**

Verhalten in Umweltkompartimenten: Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Der enthaltene Emulgator ist entsprechend der Anforderungen der Rahmenverordnung zum Wasch- und Reinigungsmittelgesetz zu mindestens 90 % biologisch abbaubar. Enthält keine Phosphate.  
Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Flüssigkeit:** Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.

Die nachfolgend genannten Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

<b>Europäischer Abfallkatalog</b>	:	16 05 04 Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern
<b>Verunreinigtes Verpackungs-</b>	:	
<b>Material</b>	:	15 01 04 Verpackungen aus Metall 15 01 01 Verpackungen aus Papier

CITRONEX -TURBO-  
 Ausgabe: 27.05.05 Druckdatum: 05.08.05  
 Revisionsnummer: 1

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport:

**ADR/RID-GGVS/E Klasse:** Klasse 2 Ziffer 5 F  
**UN-Nummer:** 1950  
**Verpackungsgruppe** ---  
**Gefahrauslösender Stoff:** UN 1950 Druckgaspackungen  
**Bemerkungen:** Vermerk im Beförderungspapier nach Kapitel 3.4.3 ADR  
**Versandstückkennzeichnung:** UN 1950

### Schifftransport IMGD/GGVSee:

**Klasse:** 2  
**UN-Nr.:** 1950  
**Packing group (PG):** II  
**Marine pollutant:** nein  
**EmS-Nr.:** F-A  
**Richtiger technischer Name:** UN1950 Aerosols

### Lufttransport ICAO/IATA:

**Klasse:** 2.1  
**UN/ID-Nr.:** 1950  
**Packing group (PG):** II  
**Richtiger technischer Name:** Aerosols, flammable, n.o.s. UN 1950

**Weitere Angaben zum Transport:** Unfallmerkblatt nicht vorgeschrieben.

## 15. Vorschriften

### Kennzeichnung gem. Gefahrstoffverordnung nach EG-Richtlinien:

#### Gefahrensymbole:



F+ (hochentzündlich)



Xi (reizend)



N Umweltgefährlich

#### R-Sätze:

R12: Hochentzündlich  
 R36/38 Reizt die Augen und die Haut  
 R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben  
 R65 Gesundheitsschädlich, kann beim Verschlucken Lungenschäden Verursachen  
 R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

#### S-Sätze

**S23e Aerosol nicht einatmen**  
**S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden**  
**S26 Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt Konsultieren**  
**S51 Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden**



CITRONEX -TURBO-  
Ausgabe: 27.05.05 Druckdatum: 05.08.05  
Revisionsnummer: 1

Seite 5/5

**S62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen**

**Kennzeichnung:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsartiger Gemische möglich.

**Nationale Vorschriften:**

**Wassergefährdungsklasse:** 2 wassergefährdend (Selbsteinstufung gem. VwVwS)  
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (deutsche Vorschrift)  
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) 100%

**16. Sonstige Angaben**

Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen R-Sätze (nicht Einstufung der Zubereitung!)

- R 10: Entzündlich
- R 11: Leichtentzündlich
- R 12: Hochentzündlich
- R 36: Reizt die Augen
- R 38: Reizt die Haut
- R 50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R 65: Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
- R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

## SICHERHEITSDATENBLATT (91/155/EWG)

CITRONEX -TURBO-  
Ausgabe: 27.05.05 Druckdatum: 05.08.05  
Revisionsnummer: 1



Seite 6/5

**Haftungsausschlussklausel:** Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, dass diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.