

**Artikelnummer** : 152029  
**Handelsname** : Endo N2 liquid  
**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

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

**Handelsname** : Endo N2 (liquid)

**Angaben zum Hersteller/Lieferant:** GHIMAS S.p.A.  
 Via Cimarosa 85  
 40033 Casalecchio di Reno (BO)  
 Tel. ++39 051 575353  
 Fax ++39 051 575568

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

**Giftinformationszentrum Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein ( GIZ Nord ), Georg August Universität Göttingen, Zentrum Pharmakologie und Toxikologie**  
 Robert Koch Straße 40,  
 37075 Göttingen  
 Tel.: 0551/192 40  
 Fax: 0551/383 1881

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Gesundheitsschädlich bei Einatmen, Verschlucken oder bei Augenkontakt. Irreversible Schädigungen möglich.

## 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

**Beschreibung:** Geimisch aus Estherölen in der folgenden Zusammensetzung:

|             | %    | CAS N°    | Gefährdungshinweise | Sicherheitshinweise  |
|-------------|------|-----------|---------------------|----------------------|
| Eugenol     | 77,0 | 97-53-0   | H317-H319           | P280, P305+P351+P338 |
| Rosenöl     | 1,8  | 8007-01-0 | H226                | -                    |
| Lavendel Öl | 1,2  | 8000-28-0 | -                   | -                    |
| Erdnussöl   | 20,0 | 8002-03-7 | -                   | -                    |

Informationen zu den einzelnen Substanzen. Gefährdungs- und Sicherheitshinweise siehe Abschnitt 16.

## 4. ERSTE-HILFE MASSNAHMEN

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt 10-15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort für mindestens 10-15 Minuten mit Wasser und Seife waschen.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren

**Nach Einatmen:** Den Betroffenen sofort aus dem kontaminierten Bereich bewegen und für gute Frischluftzufuhr sorgen. Sollten Atembeschwerden auftreten, sofort einen Arzt konsultieren.

**Allgemeine Information:**  
 Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen.

**Artikelnummer** : 152029  
**Handelsname** : Endo N2 liquid  
**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Die Flüssigkeit ist entflammbar. Mit Wasserstrahl, Schaum, Pulver oder Kohlendioxid löschen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Das Gemisch darf nicht in die öffentliche Wasserentsorgung gelangen. Das Personal ist mit geeigneter Schutzausrüstung auszustatten. Nutzen Sie inerte Materialien wie Sand, Staub, Sägespäne, Kieselgel etc., um das Gemisch aufzusaugen. Danach in geeigneten Container füllen. Den betroffenen Bereich danach gründlich mit Wasser spülen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

In hermetisch geschlossenen Gefäßen an einem gut belüfteten und trockenen Platz aufbewahren. Das Gemisch muss von Hitze- oder Zündquellen, offenem Licht oder Oxidantien ferngehalten werden.

## 8.) BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Atemwege: Maske zum Schutz vor organischen Dämpfen.

Augen: Schutzbrille

Haut: Gummihandschuhe und Schürze

Persönliche Hygiene: Nicht essen oder trinken während der Handhabung. Die Arbeitsumgebung muss über ausreichende Entlüftungssysteme verfügen.

## 9.) PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Form** : flüssiges Öl

**Farbe** : gelb

**Geruch** : Eugenol Aroma

**Löslichkeit in Wasser:**

nicht löslich

**Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln:**

in Alkohol, Chloroform und Ölen

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:**

nicht bestimmt

**pH:**

-

**Dichte in Wasser:**

1.02 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

**Wasserdruck:**

1,5 hPa (20 °C)

**Schmelzpunkt:**

-

**Siedepunkt/Siedebereich:**

> 200 °C

**Flammpunkt:**

> 110 °C

**Selbstentzündlichkeit:**

-

**Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht selbst-entflammend

**pH-Wert bei 20 °C:**

n/a

**Zersetzungstemperatur:**

Nicht anwendbar, wenn bestimmungsgemäßer Gebrauch

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch

**Gefährliche Reaktionen:** keine bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch

Artikelnummer : 152029  
Handelsname : Endo N2 liquid  
Druckdatum : 10.12.15

Überarbeitet am : 04.09.2015

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- **Akute Toxizität:** Es liegen keine Informationen für dieses Gemisch vor. Die nachfolgenden Informationen beziehen sich daher auf das hoch konzentrierte Eugenol.

|         |      |        |       |      |       |
|---------|------|--------|-------|------|-------|
| Eugenol | DL50 | oral   | Ratte | 1930 | mg/kg |
|         | DL50 | oral   | Maus  | 3000 | mg/kg |
|         | DL50 | intrap | Maus  | 500  | mg/kg |

Die Substanz ist leicht toxisch. Leichte Irritationen können wegen der reinigenden Wirkung auftreten. Sollte sie eingeatmet werden, löst sie Reizungen der oberen Atemwege aus und kann zu Husten führen. Sollten größere Mengen eingeatmet werden, treten Atembeschwerden und Beeinträchtigungen des zentralen Nervensystems auf, die sich durch Benommenheit äußern, die mit einem gestörten Schlafrhythmus einhergeht und mit einer narkotischen Wirkung gleichzusetzen ist. Verschlucken führt zu einem Brennen im Verdauungstrakt, zu Übelkeit und einem Gefühl von Mattheit, Kopfschmerz und Schwindel. Berührung mit der Substanz führt zu Hautirritationen, Juckreiz, Ekzemen und trockner Haut. Zudem wirkt sie wie ein lokales Anästhetikum, so dass Schmerz unterdrückt wird oder das Schmerzgefühl verzögert auftritt.

**Dauerhafte Toxizität:** Dauerhafte, systematische Toxizität der Substanz ist praktisch nicht vorhanden. Dauerhafte Exposition kann dennoch zu Müdigkeit, Schwindel und Mattheit führen. Ebenfalls können Reizungen der Atemwege auftreten. Außerdem können Leberschäden bei Aufnahme sehr großer Mengen auftreten.

### Reizwirkungen:

**Haut:** Eine moderate Hautreizung kann auftreten, was maßgeblich an der Reinigungswirkung liegt. Juckreiz und Ekzeme können auftreten. Zudem wirkt sie wie ein lokales Anästhetikum, so dass Schmerz unterdrückt wird oder das Schmerzgefühl verzögert auftritt.

**Augen:** Eine durchschnittliche, reizende Wirkung, die mit der reinigenden Wirkung zusammenhängt. Sie äußert sich in einem Stechen und Augentränen. Zudem wirkt sie wie ein lokales Anästhetikum, so dass Schmerz unterdrückt wird oder das Schmerzgefühl verzögert auftritt.

**Reizwirkung:** Es liegen weder experimentelle noch epidemiologische Hinweise vor. Es liegen lediglich einzelne Fälle vor, die während Behandlungen aufgetreten sind.

**Aussagen zu karzinogenen Wirkungen:** Es liegen keine experimentellen Ergebnisse vor. Eugenol ist nach IARC in Gruppe 3 einzuordnen. Ein karzinogener Effekt auf Menschen kann nicht klassifiziert werden. (Hinweise auf Karzinogenität bei Tieren, allerdings nicht für den Menschen).

**Aussagen zu Mutagenität:** Es liegen keine diesbezüglichen Aussagen für das Gemisch vor. Die aktive Substanz eugenol allerdings zeigt Tendenzen in einigen Tests.

**Teratogenität:** Es liegen keine diesbezüglichen Aussagen für das Gemisch vor.

**Ergänzende toxikologische Information:** Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, treten keine Schädigungen auf aufgrund unserer Erfahrungen und den gesammelten Informationen.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse I (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend. Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**Artikelnummer** : 152029  
**Handelsname** : Endo N2 liquid  
**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

---

Gemäß der Bestimmungen für Gefahrstoffe entsorgen.

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

---

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

**ADR/RID-GGVS/E-Klasse:** -

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

**Marine pollutant:** Nein

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

**ICAO/IATA- Klasse:** -

---

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

---

---

**16. SONSTIGE ANGABEN**

---

|                      |      |  |
|----------------------|------|--|
| Gefahrenhinweise:    | H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.            |
|                      | H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
|                      | H319 | Verursacht schwere Augenreizung.             |
| Sicherheitshinweise: | P280 | Schutzhandschuhe tragen                      |

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

**Artikelnummer** : 152028  
**Handelsname** : Endo N2 Pulver  
**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

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

**Handelsname** : Endo N2 Pulver

**Angaben zum Hersteller/Lieferant:** GHIMAS S.p.A.  
 Via Cimarosa 85  
 40033 Casalecchio di Reno (BO)  
 Tel. ++39 051 575353  
 Fax ++39 051 575568

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

**Giftinformationszentrum Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein ( GIZ Nord ), Georg August Universität Göttingen, Zentrum Pharmakologie und Toxikologie**  
 Robert Koch Straße 40,  
 37075 Göttingen  
 Tel.: 0551/192 40  
 Fax: 0551/383 1881

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Gesundheitsgefährdend bei Einatmen, Verschlucken oder bei Augenkontakt. Irreversible Schädigungen möglich.  
 Das Produkt ist gemäß Anleitung zu verwenden.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

Beschreibung: Gemisch aus Feststoffen in den folgenden Proportionen

|                         | %       | CAS N°     | Gefahrenhinweis                         | Sicherheitshinweise              |
|-------------------------|---------|------------|---|----------------------------------|
| Zinkoxid                | 56-66   | 1314-13-3  | H410                                    | P273,P501                        |
| Rosenöl                 | 0,074   | 557-05-1   | -                                       | -                                |
| Dehydriertes Zinkazetat | 0,074   | 5970-45-6  | H302,H319,H410                          | P273,P305+351+338+501            |
| Paraformaldehyd         | 4,00    | 30525-89-4 | H228,H302+H332;315<br>H317H318,H335H351 | P210,P261,P280<br>P305+P351+P338 |
| Titandioxid             | 4-5     | 13463-67-7 | -                                       | -                                |
| Bismutsubcarbonat       | 10,1    | 5892-10-4  | -                                       | -                                |
| Bismutnitrat            | 15,1    | 1304-85-4  | H272,H315,H319,H335                     | P220,P261,P305+351+338           |
| Eisenoxid               | 0,1-0,2 | 1309-37-1  | H315,H319,H335                          | P261,P305+351+338                |

Für weitere Gefahren- und sicherheitshinweise, siehe Abschnitt 16

**Artikelnummer** : 152028  
**Handelsname** : Endo N2 Pulver  
**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

#### **4. ERSTE-HILFE MASSNAHMEN**

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt 10-15 mit fließendem Wasser spülen. Einen Arzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser und Seife für mindestens 10-15 Minuten.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren

**Nach Einatmen:** Den Betroffenen sofort aus dem kontaminierten Bereich bewegen und für gute Frischluftzufuhr sorgen. Sollten Atembeschwerden auftreten, sofort einen Arzt konsultieren.

**Allgemeine Information:**

Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen.

#### **5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wasserstrahl.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Schutzausrüstung für Atemwege tragen

#### **6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

Schutzausrüstung tragen. Das Pulver an Ausbreitung hindern, in Containern sammeln. Das betroffene Areal gründlich mit viel Wasser reinigen und für ausreichende Luftzirkulation sorgen.

#### **7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

In hermetisch geschlossenen Gefäßen an einem gut belüfteten und trockenen Platz aufbewahren. Das Gemisch ist kein Brennstoff, aber muss dennoch von Hitze- oder Zündquellen ferngehalten werden.

#### **8.) BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Atemwege: Maske

Augen: Schutzbrille

Haut: Gummihandschuhe und Schürze

Persönliche Hygiene: Nicht essen oder trinken während der Handhabung. Kontaminierte Kleidung ausziehen. In Pausen und nach der Arbeit die Hände gründlich waschen.

#### **9.) PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

- **allgemeine Angaben:**

**Form** : Pulver

**Farbe** : Pink

**Geruch** : stechend nach Formaldehyd

**Löslichkeit::**

bei Hitzezufuhr teilweise in Wasser

**Löslichkeit in organischen Medien:**

-

**Dichte bei 20°C:**

1,02 g/cm<sup>3</sup>

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:**

> 1000 °C

**Siedepunkt/Siedebereich:**

-

**Artikelnummer** : 152028  
**Handelsname** : Endo N2 Pulver  
**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Flammpunkt:</b>            | -   |
| <b>Selbstentzündlichkeit:</b> | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.          |
| <b>Dampfdruck:</b>            | -   |
| <b>Zerfallstemperatur:</b>    | Nicht anwendbar, wenn bestimmungsgemäßer Gebrauch |
| <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>     | n/a   |
| <b>gelöste Anteile:</b>       | 0%  |
| <b>Feststoffanteil:</b>       | 100%  |

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch  
**Gefährliche Reaktionen:** keine bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Expositionsgrenzen:

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| TLV / TWA (Zinkoxid)       | 5 ppm,DL50 |
| TLV / STEL (Zinkoxid)      | 10 ppm     |
| TLV / TWA 1 (Formaldehyd)  | 1,5 ppm    |
| TLV / STEL 1 (Formaldehyd) | 3 ppm      |

Zugang zu menschlichem Körper: Verschlucken, Inhalation, Berührung

Akute Toxizität: Es sind keine Informationen über das Gemisch verfügbar. Informationen beziehen sich auf die aktive Komponente:

|                 |      |      |       |     |       |
|-----------------|------|------|-------|-----|-------|
| Paraformaldehyd | DL50 | oral | Ratte | 592 | mg/kg |
|-----------------|------|------|-------|-----|-------|

Die Anwesenheit von Formaldehyd im Produkt kann zu einer Reizung der Atemwege führen; Husten, Kehlkopfentzündungen, Atembeschwerden, Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen können ebenfalls auftreten. Ebenfalls kann es zu allergischen Hautreaktionen oder allergischen Reaktionen im Bereich der Atemwege kommen.

### Korrosive Reizwirkungen:

**Haut:** Hautreizung kann auftreten, Juckreiz kann auftreten.

**Atemwege:** Das Gemisch hat eine reizende Wirkung auf die Atemwege.

**Augen:** Das Gemisch hat eine reizende Wirkung auf die Bindehaut

**Reizwirkung:** Es können Reizwirkungen der Atemwege und der Haut auftreten.

**Aussagen zu karzinogenen Wirkungen:** Es liegen keine experimentellen oder epidemiologischen Ergebnisse über das Gemisch vor. Die Zersetzungsprodukte von Formaldehyd sind in die Liste der Karzinogene NTP und IARC aufgenommen.

**Aussagen zu Mutagenität:** Es liegen keine experimentellen Ergebnisse für das Gemisch vor.

**Teratogenität:** Es liegen keine experimentellen Ergebnisse für das Gemisch vor.

**Artikelnummer** : 152028  
**Handelsname** : Endo N2 Pulver  
**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

---

**12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

---

Nicht in die Umwelt gelangen lassen

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

---

Regionale und nationale Bestimmungen bei der Entsorgung gefährlicher Stoffe beachten.

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

---

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

**ADR/RID-GGVS/E-Klasse:** -

**Seeschiffftransport IMDG/GGVSee: UN 3077**

**Marine pollutant:** Nein

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR: UN 3077**

**ICAO/IATA- Klasse:** -

---

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

---

---

**16. SONSTIGE ANGABEN**

---

**Gefahrenhinweise:**

|          |   |
|----------|---|
| H410     | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H302     | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                      |
| H319     | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H228     | Entzündbarer Feststoff.                                     |
| H272     | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                    |
| H302+332 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und Einatmen          |
| H315     | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| H317     | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
| H318     | Verursacht schwere Augenschäden.                            |
| H319     | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H335     | Kann die Atemwege reizen.                                   |
| H351     | Kann vermutlich Krebs erzeugen                              |



---

**Artikelnummer** : 152028

**Handelsname** : Endo N2 Pulver

**Druckdatum** : 10.12.15

**Überarbeitet am** : 04.09.2015

---

## Sicherheitshinweise:

|                |  |
|----------------|--|
| P210           | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.                               |
| P220           | Von Kleidung und brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren  |
| P261           | Einatmen von Staub vermeiden   |
| P273           | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.   |
| P280           | Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen  |
| P501           | Inhalt / Behälter einer geeigneten Entsorgung zuführen   |
| P305+P351+P338 | Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |

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