



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 1 / 9

### Käyttöturvallisuustiedote

#### KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

##### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi **INDURENTE BM50H**  
Kemiallinen nimi ja synonyymit **INDURENTE EPOSSIDICO DI NATURA AMMINO ALIFATICA**

##### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus sanallisesti **Epoxy liquid hardener.**

##### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi **Tenax Spa**  
Osoite **Via I Maggio, 226**  
Paikkakunta ja valtio **37020 Volargne (VR)**  
**Italy**  
puh. **+39 045 6887593**  
faksi **+39 045 6862456**  
toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,  
käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö **msds@tenax.it**

##### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa: **+358 9 471 977 (24h)**

#### KOHTA 2. Vaaran yksilöinti.

##### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus.

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EY) 1907/2006 ja sitä seuraavien muutosten määräysten mukainen.

Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

##### 1.1.2. Asetus 1272/2008 (CLP) sekä sitä seuraavat muutokset ja tarkistukset.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

|   |      |   |
|---|------|---|
| Välitön myrkyllisyys, kategoria 4                     | H302 | Haitallista nieltynä.                                       |
| Ihosyövyttävyyys, kategoria 1B                        | H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.      |
| Vakava silmävaurio, kategoria 1                       | H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                               |
| Herkistymisen iho, kategoria 1                        | H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                       |
| Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategoria 3 | H412 | Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

##### 2.1.2. Direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY sekä niiden myöhempien muutosten ja tarkistusten.

Varoitusmerkit: **C**  
R-lauseke: **20/21/22-34-43-52/53**

Vaaraa koskevat lausekkeet (R) ja vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

##### 2.2. Merkinnät.

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: **Vaara**



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 2 / 9

### KOHTA 2. Vaaran yksilöinti. ... / >>

#### Vaaralausekkeet:

|      |   |
|------|---|
| H302 | Haitallista nieltynä.                                       |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.      |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                       |
| H412 | Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

#### Turvausekkeet:

|           |   |
|-----------|---|
| P273      | Vältettävä päästämistä ympäristöön.   |
| P280      | Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmäsuojainta / kasvosuojainta.                                     |
| P301+P312 | JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin / . . . / jos ilmenee pahoinvointia. |
| P304+P340 | JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.                |

|           |  |
|-----------|--|
| Sisältää: | 3-AMINOMETYYLI 3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI<br>AMINOETHYLAMINOPROPYLTRIMETHOXYSILANE<br>BENTSYLIALKOHOLI |
|-----------|--|

### 2.3. Muut vaarat.

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita yli 0,1%.

### KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista.

#### 3.1. Aineet.

Merkityksetön tieto.

#### 3.2. Seokset.

Sisältää:

| Tunnistaminen.   | Pit. %. | Luokitus 67/548/ETY.              | Luokitus 1272/2008 (CLP).   |
|--|---------|-----------------------------------|---|
| <b>3-AMINOMETYYLI 3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI</b> |         |                                   |   |
| CAS. 2855-13-2   | 30 - 50 | Xn R21/22, C R34, Xi R43, R52/53  | Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412 |
| EY. 220-666-8  |         |                                   |   |
| Indeksinumero 12-067-00-9                                |         |                                   |   |
| Rek. Num. 01-2119514687-32-0000                          |         |                                   |   |
| <b>BENTSYLIALKOHOLI</b>                                  |         |                                   |   |
| CAS. 100-51-6  | 30 - 50 | Xn R20/22                         | Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332  |
| EY. 202-859-9  |         |                                   |   |
| Indeksinumero 03-057-00-5                                |         |                                   |   |
| Rek. Num. 01-2119492630-38                               |         |                                   |   |
| <b>AMINOETHYLAMINOPROPYLTRIMETHOXYSILANE</b>             |         |                                   |   |
| CAS. 1760-24-3   | 2,5 - 5 | Xn R20/22, Xi R38, Xi R41, Xi R43 | Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317        |
| EY.  |         |                                   |   |
| Indeksinumero.   |         |                                   |   |

Huomautus: Välin ylempi arvo suljettu pois.

Vaaraa koskevat lausekkeet (R) ja vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

T+ = Erittäin myrkyllinen(T+), T = Myrkyllinen(T), Xn = Haitallinen(Xn), C = Syövyttävä(C), Xi = Ärsyttävä(Xi), O = Hapettava(O), E = Räjähävä(E), F+ = Erittäin helposti syttyvä(F+), F = Helposti syttyvä(F), N = Ympäristölle vaarallinen(N)

### KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet.

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus.

SILMÄT: Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 30/60 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

IHO: Riisu saastuneet vaatteet. Käy välittömästi suihkussa. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

NIELEMINEN: Juota mahdollisimman paljon vettä. Hakeudu nopeasti lääkäriin. Älä oksennuta ilman lääkärin määräystä.

HENGITYS: Ota nopeasti yhteys lääkäriin. Siirrä potilas raittiiseen ilmaan kauas onnettomuuspaikalta. Jos hengitys pysähtyy, anna tekohengitystä. Huolehdi tarvittavista pelastusyöntekijän varotoimista.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet.

Sisältyvien aineiden aiheuttamat oireet ja vaikutukset, katso kohta 11.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet.

Tietoja ei käytettävissä.

### KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet.

#### 5.1. Sammutusaineet.

SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 3 / 9

### KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet. ... / >>

Ei mitään erityisesti.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat.

ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ  
Vältä hengittämästä palamistuotteita.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet.

##### YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

##### VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariin liitettävä paineilmahengityslaite (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

### KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä.

#### 6.1. Varoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa.

Tuki vuodon lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojarusteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäviksi.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoitimet.

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

#### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet.

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta vuotoa koskevalla alueella. Tarkista mahdolliset säiliömateriaalien yhteensopimattomuudet kohdassa 7. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin.

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

### KOHTA 7. Käsittely ja varastointi.

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet.

Käsittele tuotetta vasta, kun olet lukenut kaikki muut käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön. Älä suo, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja henkilönsuojaimet ennen kuin siirryt alueille, joissa ruokaillaan.

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet.

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuuletetussa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö.

Tietoja ei käytettävissä.

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet.

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat.

Viitteet Lainsäädännön:

|     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| CZE | Česká Republika | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci                     |
| FIN | Suomi           | HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:5 |
| POL | Polska          | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r                            |



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 4 / 9

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet. ... / >>

#### 3-AMINOMETYYLI 3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI

##### Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC.

|  |       |       |
|--|-------|-------|
| Viitearvo makeassa vedessä               | 0,06  | mg/L  |
| Viitearvo merivedessä                    | 0,006 | mg/L  |
| Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä | 5,784 | mg/kg |
| Viitearvo sedimenteille merivedessä      | 0,578 | mg/kg |
| Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö    | 0,23  | mg/L  |
| Viitearvo mikro-organismeille STP        | 3,18  | mg/L  |
| Viitearvo maaperälle                     | 1,121 | mg/kg |

#### BENTSYYLIALKOHOLI

##### Raja-arvo.

| Tyyppi | Tila | TWA/8h            |     | STEL/15min        |     |
|--------|------|-------------------|-----|-------------------|-----|
|        |      | mg/m <sup>3</sup> | ppm | mg/m <sup>3</sup> | ppm |
| TLV    | CZE  | 40                |     | 80                |     |
| HTP    | FIN  | 45                | 10  |                   |     |
| NDS    | POL  | 240               |     |                   |     |

##### Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittyvä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojoe.

VND = tunnistettu vaara, mutta DNEL/PNEC-arvo ei saatavilla ; NEA = ei arvioitua altistusta ; NPI = ei tunnistettua vaaraa.

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen.

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.

Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

#### KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet kategorian III työkaluineilla (viitataan standardiin EN 374).

Suojakäsineiden lopullisessa materiaalivalinnassa on otettava huomioon: yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat.

Valmisteiden tapauksessa suojakäsineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Käsineillä on olemassa kulumisaika, joka riippuu käytävästä ja sen kestoista.

#### IHON SUOJAUS

Käytä pitkähiihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian II turvajalkineita (viitataan direktiiviin 89/686/ETY ja standardiin EN ISO 20344). Peseydy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

#### SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaaan käyttämään ilmatiiviitä suojalaseja (viitataan standardiin EN 166).

Mikäli vaarana on altistua roiskeille tai sumuille suoritettavan työn yhteydessä, on huolehdittava riittävästä limakalvojen suojauksesta (suu, nenä, silmät), jotta estetään vahingonomainen imeytymiset.

#### HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttöajan pitoisuuden mukaan. (viitataan standardiin EN 14387). Mikäli on olemassa erityyppisiä kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolit, savut, sumut, ym.), on huolehdittava yhdistettyjen suodattimien käytöstä.

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.

#### YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN.

Tuotantoprosessin päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

Tuotejämiä ei saa tyhjentää valvomatta jätevesiin tai vesistöihin.

### KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet.

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot.

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Olomuoto                    | nestee            |
| Väri                        | väritön           |
| Haju                        | amiininen         |
| Hajukynnys.                 | Ei käytettävissä. |
| pH.                         | 9                 |
| Sulamis- tai jäätymispiste. | Ei käytettävissä. |



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 5 / 9

### KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet. ... / >>

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Kiehumispiste.                      | Ei käytettävissä.         |
| Kiehumisalue.                       | Ei käytettävissä.         |
| Leimahduspiste.                     | 140 °C.                   |
| Haihtumisnopeus                     | Ei käytettävissä.         |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) | Ei käytettävissä.         |
| Alin syttyvyysraja.                 | Ei käytettävissä.         |
| Ylin syttyvyysraja.                 | Ei käytettävissä.         |
| Alin räjähdysraja.                  | Ei käytettävissä.         |
| Ylin räjähdysraja.                  | Ei käytettävissä.         |
| Höyrynpaine.                        | Ei käytettävissä.         |
| Höyrynpaine                         | Ei käytettävissä.         |
| Suhteellinen tiheys.                | 1 Kg/l                    |
| Liukoisuus                          | osittain veteen liukeneva |
| Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi | Ei käytettävissä.         |
| Itsesyttymislämpötila.              | Ei käytettävissä.         |
| Hajoamislämpötila.                  | Ei käytettävissä.         |
| Viskositeetti                       | Ei käytettävissä.         |
| Räjähävyys                          | Ei käytettävissä.         |
| Hapettavuus.                        | Ei käytettävissä.         |

#### 9.2. Muut tiedot.

|                               |                  |          |
|-------------------------------|------------------|----------|
| Kuivajäännös.                 | 100,00 %         |          |
| VOC (Direktiivi 1999/13/EY) : | 39,90 % - 399,00 | g/litra. |
| VOC (haihtuva hiili) :        | 30,99 % - 309,93 | g/litra. |

### KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus.

#### 10.1. Reaktiivisuus.

Ei erityistä vaaraa reaktioista muiden aineiden kanssa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

BENTSYLIALKOHOLI: hajoaa yli 870°C:n lämpötiloissa räjähdysvaaran kanssa.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus.

Tuote on stabiili normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus.

Normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa ei ennakoitavia vaarallisia reaktioita.

BENTSYLIALKOHOLI: voi aiheuttaa vaarallisia reaktioita seuraavien aineiden kanssa: bromivetyhappo ja rauta lämmön läsnäollessa, hapettavat aineet, rikkihappo. Räjähdysvaarallinen joutuessaan kosketuksiin fosforitrikloridin kanssa.

3-AMINOMETYYLI-3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI: voi aikaansaada vaarallisia reaktioita voimakkaasti hapettavien aineiden ja väkevöityjen happojen kanssa.

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet.

Ei mitään erityisesti. Noudatettava kuitenkin tavallisia kemiallisia tuotteita koskevia varotoimia.

BENTSYLIALKOHOLI: estä altistuminen ilmalle, lämmönlähteille ja avotulelle.

3-AMINOMETYYLI-3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI: estä kosketus happojen ja voimakkaiden hapettimien kanssa.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit.

BENTSYLIALKOHOLI: rikkihappo, hapettavat aineet ja alumiini.

#### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet.

Tietoja ei käytettävissä.

### KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot.

#### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista.

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.

Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

Välittömät vaikutukset: tuote on haitallinen nieltynä ja myös pienet määrät nieltynä voivat aiheuttaa huomattavia terveyshäiriöitä (vatsakivut, pahoinvointi, oksentelu, ripuli).

Tuote on ihoa syövyttävää ja aiheuttaa vakavia palovammoja ja rakkuloita, jotka voivat ilmetä myös altistumisen jälkeen. Palovammat aiheuttavat voimakasta polttelua ja kipua. Silmäkosketus aiheuttaa vakavia vaurioita ja voi aiheuttaa sarveiskalvon sameutta, värikalvon vaurion, silmän palautumattoman värimuutoksen. Höyryjä ja/tai pölyjä ovat emäksisiä, syövyttävät hengityselimistöä ja voivat aiheuttaa keuhkoödeeman, jonka oireet ilmenevät toisinaan vasta muutaman tunnin kuluttua.

Altistumisoireita voivat olla muun muassa: polttava tunne, yskä, astmaattinen hengitys, laryngiitti, hengenahdistus, päänsärky, pahoinvointi ja oksentelu.

Nieleminen voi aiheuttaa palovammoja suuhun, kurkkuun ja ruokatorveen; oksentelua, ripulia, ödeemaa, kurkunpään turvotusta ja siitä aiheutuvaa hapenpuutetta. Ruuansulatuskanavan puhkeaminen on myös mahdollista.



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 6 / 9

### KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot. ... / >>

Tuote aiheuttaa vakavia silmävaurioita ja voi aiheuttaa sarveiskalvon sameutta, värikalvon vaurion, silmän palautumattoman värimuutoksen.

Ihokosketus aiheuttaa herkistymistä (kosketusihottuma). Ihottuman aiheuttaa ihon tulehtuminen, joka alkaa ihon niiltä alueilta, jotka joutuvat toistuvasti kosketuksiin herkistävän aineen kanssa. Ihovaurioita voivat olla muun muassa ihottumat, ödeemat, näppylät, vesirakkulat, märkärakkulat, hilseily, halkeilu ja eksudaatio, jotka vaihtelevat sairauden vaiheiden sekä altistuneiden alueiden mukaan.

Akuutissa vaiheessa ovat vallitsevia ihottuma, ödeema ja tiukuminen. Kroonisissa vaiheissa ovat vallitsevia ihon hilseily, kuivuus, halkeilu ja paksuuntuminen.

#### BENTSYLIALKOHOLI

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| LD50 (Suun kautta). | 1230 mg/kg Rat    |
| LD50 (Ihon kautta). | 2000 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Hengitys).    | > 4,1 mg/l/4h Rat |

#### 3-AMINOMETYYLI 3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| LD50 (Suun kautta). | 1030 mg/kg rat |
|---------------------|----------------|

### KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

Tuotetta on pidettävä ympäristölle vaarallisena ja se on haitallinen vesieläimille aiheuttaen pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

#### 12.1. Myrkyllisyys.

##### 3-AMINOMETYYLI 3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| LC50 - Kaloille.                         | 110 mg/l/96h Leuciscus idus           |
| EC50 - Äyriäisille.                      | 23 mg/l/48h Daphnia magna             |
| EC50 - Leville / Muille Vesikasveille.   | > 50 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus |
| EC10 Leville / Muille Vesikasveille.     | 11,2 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus |
| Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille. | 3 mg/l 21 d                           |

#### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus.

##### BENTSYLIALKOHOLI

Nopeasti biohajoava.

##### 3-AMINOMETYYLI 3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI

Veteen liukenevuus. mg/l 1000 - 10000  
Ei nopeasti biohajoava.

#### 12.3. Biokertyvyys.

##### BENTSYLIALKOHOLI

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi. 1,1

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä.

Tietoja ei käytettävissä.

#### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset.

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita yli 0,1%.

#### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset.

Tietoja ei käytettävissä.

### KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat.

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät.

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.

Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Jätteiden kuljetus voi olla ADR-sopimuksen alaista.

##### SAASTUNEET PAKKAUKSET

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 7 / 9

### KOHTA 14. Kuljetustiedot.

#### 14.1. YK-numero.

ADR / RID, IMDG, IATA: UN: 2735

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi.

ADR / RID: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(3-AMINOMETHYL-3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE)  
IMDG: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(3-AMINOMETHYL-3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE)  
IATA: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(3-AMINOMETHYL-3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE)

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka.

ADR / RID: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



IMDG: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



IATA: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



#### 14.4. Pakkausryhmä.

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Ympäristövaarat.

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle.

|            |                                 |                       |                          |
|------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| ADR / RID: | Kemler-numero: 80               | Rajoitettu määrä LQ07 | Tunnelirajoituskoodi (E) |
| IMDG:      | Erityiset varotoimet: -         | Rajoitettu määrä LQ07 | Pakkausohjeet: 856       |
| IATA:      | Hätätilaohjeistus EMS: F-A, S-B | Enimmäismäärä: 60 L   | Pakkausohjeet: 852       |
|            | Cargo:                          | Enimmäismäärä: 5 L    |                          |
|            | Pass.:                          | A3                    |                          |
|            | Erityisohjeet:                  |                       |                          |

#### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 7.

Merkityksetön tieto.

### KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot.

#### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö.

Seveso-kategoria: Ei mitään.

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset.

Tuote: \_\_\_\_\_  
Kohta: 3

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH).

Ei mitään.  
Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH).

Ei mitään.  
Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EY) 649/2012:

Ei mitään.



# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 8 / 9

### KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot. ... / >>

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään.

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään.

Terveystarkastukset.

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi.

On suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi seuraaville sisältyville aineille:  
3-AMINOMETYYLI 3,5,5-TRIMETYYLISYKLOHEKSYLIAMIINI  
BENTSYLIALKOHOLI

### KOHTA 16. Muut tiedot.

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Acute Tox. 4</b>      | Väitön myrkyllisyys, kategoria 4                            |
| <b>Skin Corr. 1B</b>     | Ihosyövyttävyyys, kategoria 1B                              |
| <b>Eye Dam. 1</b>        | Vakava silmävaurio, kategoria 1                             |
| <b>Skin Irrit. 2</b>     | Ihoärsytys, kategoria 2                                     |
| <b>Skin Sens. 1</b>      | Herkistyminen iho, kategoria 1                              |
| <b>Aquatic Chronic 3</b> | Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategoria 3       |
| <b>H302</b>              | Haitallista nieltynä.                                       |
| <b>H312</b>              | Haitallista joutuessaan iholle.                             |
| <b>H332</b>              | Haitallista hengitettynä.                                   |
| <b>H314</b>              | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.      |
| <b>H318</b>              | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                               |
| <b>H315</b>              | Ärsyttää ihoa.  |
| <b>H317</b>              | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                       |
| <b>H412</b>              | Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (R) koko teksti:

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>R20/21/22</b> | TERVEDELLE HAITALLISTA HENGITETTYNÄ, JOUTUESSAAN IHOLLE JA NIELTYNÄ.                       |
| <b>R20/22</b>    | TERVEDELLE HAITALLISTA HENGITETTYNÄ JA NIELTYNÄ.   |
| <b>R21/22</b>    | TERVEDELLE HAITALLISTA JOUTUESSAAN IHOLLE JA NIELTYNÄ.                                     |
| <b>R34</b>       | SYÖVYTTÄVÄÄ.   |
| <b>R38</b>       | ÄRSYTTÄÄ IHOA.   |
| <b>R41</b>       | VAKAVAN SILMÄVAURION VAARA.  |
| <b>R43</b>       | IHOKOSKETUS VOI AIHEUTTAA HERKISTYMISTÄ.   |
| <b>R52/53</b>    | HAITALLISTA VESIELÄIMILLE, VOI AIHEUTTAA PITKÄAIKAISIA HAITTAVAIKUTUKSIA VESIYMPÄRISTÖSSÄ. |

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- CAS-NUMERO: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- EY-NUMERO: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- CLP: Asetus (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Hätäsuunnitelma
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKSINUMERO: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetus (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo





# Tenax Spa

## INDURENTE BM50H

Tarkistuksen nro7  
Tarkistuspäivä 28/5/2015  
Julkaisupäivä 18/6/2015  
Sivu 9 / 9

### KOHTA 16. Muut tiedot. ... / >>

- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

#### YLEISBIBLIOGRAFIA:

1. Direktiivi 1999/45/EY ja myöhemmät muutokset
2. Direktiivi 67/548/ETY sekä myöhemmät muutokset ja tarkistukset
3. Euroopan parlamentin asetus (EU) 1907/2006 (REACH)
4. Euroopan parlamentin asetus (EU) 1272/2008 (CLP)
5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 453/2010
7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto

#### Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana.

Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniia ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna.

On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:

01 / 02.