

**1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNAN HARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT**

**Kauppanimi:** Fordyn  
**Käyttötarkoitus:** Louhintaräjähdyksaine  
**Valmistaja:** OY FORCIT AB  
PL 19  
FIN-10901 HANKO  
FINLAND  
Puh. +358-(0)207 440 400 Fax. +358-(0)207440225  
Sähköposti: [forcit@forcit.fi](mailto:forcit@forcit.fi)  
**Hätäpuhelinnumero:** Puh. +358-(0)207 440 400

**2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

**Kuvaus:** Etyleeniglykolidinitraatti (nitroglykoli) –pohjainen ammoniumnitraattiräjähdyksaine.  
**Vaaralliset aineosat:** Etyleeniglykolidinitraatti, selluloosanitraatti, ammoniumnitraatti

Aineosan nimi:	Pitoisuus :	CAS-nro:	Varoitusmerkit; R-lausekkeet:
Etyleeniglykolidinitraatti	30-35 %	628-96-6	E, T+; R2-26/27/28-33
Selluloosanitraatti	< 2 %	9004-70-0	F; R11
Ammoniumnitraatti	50-60 %	6484-52-2	O; R5-9

**3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS**

**Seoksen luokitus:** E; R2; T+; R26/27/28; R33  
**Vaarat:** Räjähävä iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta. Erittäin myrkyllistä hengitettynä, nieltynä ja joutuessaan kosketuksiin ihon kanssa. Kumulatiivisten vaikutusten vaara. Tiedot tuotteen myrkyllisyydestä koskevat lähinnä ei-patruoidun tuotteen käsittelyä.

**4. ENSIAPUOHJEET**

**Hengitys:** Lääkärin hoito välttämätöntä mikäli ilmenee oireita kuten esim. pölyn, höyryjen tai palokaasujen hengittämisestä johtuvaa hengityselinten ärsytystä. Tuotava potilas raittiiseen ilmaan mahdollisimman nopeasti, ja otettava yhteyttä lääkäriin. Mikäli potilas on tajuton, hänet on pidettävä ja kuljetettava kylkiasennossa. Annettava happea mikäli se on tarpeen. Jos hengitys lakkaa, annettava tekohengitystä. Palokaasuja hengittäneiden henkilöiden oireet eivät välttämättä ilmene heti. Potilaat tulisi pitää lääkärin tarkkailun alaisena vähintään 48 tunnin ajan.

**Iho:** Pestävä iho vedellä, otettava yhteyttä lääkäriin mikäli tarpeen.

**Roiskeet silmiin:** Huuhdettava runsaalla vesimäärällä, otettava yhteyttä silmälääkäriin mikäli tarpeen.

**Nieleminen:** Huuhdettava suu runsaalla vedellä, otettava yhteyttä lääkäriin.

**5. OHJEET TULIPALON VARALTA**

- Yleistä:** - Tulipalon leviäminen tuotteeseen estettävä kaikilla mahdollisilla tavoilla.  
Jos tuote on vaarassa syttyä tai palaa:  
- Räjähdyksivaara, ei sammutusyrityksiä.  
- Järjestettävä riittävä evakuointi ja varoitettava lähiympäristöä räjähdysvaarasta.
- Erityiset altistumis-  
vaarat tulipalossa:** Tulipalossa tai kuumuudessa voi muodostua myrkyllisiä / haitallisia kaasuja ja hajoamistuotteita kuten esim. typen oksideja, hiilimonoksidia ja ammoniakkaa. Räjähdyksivaara. Keuhköpöhön vaara.

**6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA**

- Ohjeet henkilö-  
vahinkojen estämiseksi:** Vältettävä ihokosketusta ei-patruunoidun tuotteen kanssa. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta tai käytettävä tarvittaessa hengityssuojainta.
- Ohjeet ympäristö-  
vahinkojen estämiseksi:** Estettävä aineen imeytyminen maaperään, vesialueisiin ja viemäriin.
- Puhdistusohjeet:** Kerättävä hajallaan olevat patruunat käsin ja räjähdysmassan jäämät sopivilla kipinöimättömillä työkaluilla. Laitettava merkittyihin, suljettaviin pakkauksiin, hävitettävä viranomaisten vaatimalla tavalla.

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- Käsittely:** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Eristettävä kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Tupakointi kielletty. Vältettävä mekaanista rasitusta ja käytettävä kipinöimättömiä työkaluja.
- Varastointi:** Varastoitava kuivassa, viileässä, lukitussa paikassa.
- Erityiset käyttötavat:** Käsittelyssä ja varastoinnissa on noudatettava kansallisia määräyksiä.

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖSUOJAIMET**

- Altistuksen raja-arvot:** Etyleeniglykolidinitraatti  
HTP arvot: 8 tuntia 0,6 mg/m<sup>3</sup>  
15 min 2 mg/m<sup>3</sup>
- Altistuksen torjunta:** Mikäli HTP-arvon ylittämistä ei voida välttää, on käytettävä hengityssuojainta suodattimella A2. Suojakäsineiden ja suojalasien käyttö ei välttämätöntä jos aine on patruunoitu tai pakattu. Kädet pestävä aina ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

- Olomuoto:** Plastinen massa, vahatussa paperi- tai muovipatruunoissa
- Väri:** Kellertävä
- Haju:** Voimakas, ominaispiirteilleen tyypillinen haju
- Sulamislämpötila:** Ei koske
- Hajoamislämpötila:** 160 °C (BAM)
- Räjähdyksivaara:** Voimakas isku, hankaus tai kuumennus, erityisesti >200 °C ei-avonaisessa tilassa
- Suhteellinen tiheys:** 1,4 - 1,5 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Liukoisuus:** **Veteen:** ammoniumnitraatti liukenee; **Rasvaliukoisuus:** Etyleeniglykolidinitraatti liukenee

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

- Vältettävät olosuhteet:** Räjähdyksvaara iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
- Vältettävät materiaalit:** Hapot ja emäkset, tuotteeseen ei saa päästää sekoittumaan vieraita materiaaleja.
- Haitalliset hajoamistuotteet:** Hiilimonoksidi, typen oksidit, ammoniakki

**11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT**

- Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin:** Patruunoimattomana myrkyllistä joutuessaan kosketuksiin ihon kanssa, hengitettynä tai nieltynä. Aine imeytyy ihon läpi. Huurujen hengittäminen, aineen suuhun joutuminen tai ihoon imeytyminen johtaa aluksi verisuonien laajenemiseen ja verenpaineen alenemiseen. Oireina voi esiintyä päänsärkyä ja huimausta.

**12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- Ekotoksisuus:** Ei-patruonoitu massa on myrkyllistä vesieliöille.
- Kulkeutuminen:** Vesiliukoiset nitraatit voivat kulkeutua pohjavesiin heikentäen niiden laatua.
- Pysyvyys ja hajoavuus:** Ammoniumnitraatti hajoaa luonnossa täydellisesti. Etyleeniglykolidinitraatti hajoaa hitaasti luonnossa.
- Kertyvyys eliöihin:** Ammoniumnitraatti ei kerry. Etyleeniglykolidinitraatin kertyvyydestä ei ole tietoa.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY**

- Hävittäminen:** Jätteet ja räjähdysaineella tahraantuneet pakkaukset tulee hävittää kansallisten määräysten mukaan. Puhdistamattomia tyhjiä pakkauksia tulee käsitellä samalla tavalla kuin tuotetta sisältäviäkin.

**14. KULJETUSTIEDOT**

- YK - numero:** 0081
- Pakkausryhmä:** Ei ole
- Pakkaustapa:** P116
- ADR/RID – luokka:** 1
- Luokituskoodi:** 1.1D
- Nimitys rahtikirjassa:** Louhintaräjähdyksaineet, tyyppi A (+ kaupan nimi, katso kohta 1)
- IMDG – luokka:** 1.1D
- EMS – numero:** F-B, S-Y
- ICAO/IATA - luokka:** Ilmakuljetus kielletty

**15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET**

- Varoitusetiketti:** Pakkaus merkitty Liikenneministeriön edellyttämällä merkinnöillä. Räjähteisiin ei sovelleta kemikaaliasetuksen (13.6.2001/555) 1 §:n mukaan 15 ja 16 §:ssä tarkoitettuja päällyksen turvallisuutta ja merkintöjä koskevia vaatimuksia.
- Muut määräykset:** Tuotteen käyttöön, kuljetukseen ja varastointiin on olemassa erityislainsäädäntöä, jota tulee noudattaa.

**16. MUUT TIEDOT**

**R-lausekkeet:** R2: Räjähävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.  
R5: Räjähdyksivaarallinen kuumennettaessa.  
R9: Räjähävää sekoitettaessa palavien aineiden kanssa.  
R11: Helposti syttyvä.  
R26/27/28: Erittäin myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.  
R33: Terveystieteiden haittojen vaara pitkäaikaisessa altistuksessa.

**Käyttörajoituksia:** Jos tuotetta käytetään tuotetiedon suosituksista poikkeaviin tarkoituksiin on sen sopivuus tarkastettava Oy Forcit Ab:n teknisestä asiakaspalvelusta.

**Koulutusohjeet:** Käytön osalta panostajakoulutus.

**Lisätietoja:** Tuotetieto saatavana Oy Forcit Ab:ltä. (muita lisätietoja [www.forcit.fi](http://www.forcit.fi))

Tämä tiedote perustuu tämänhetkiseen parhaaseen tietämykseen. Sitä ei kuitenkaan tule pitää takuuna kuvattujen tuotteiden tietyistä ominaisuuksista tai niiden soveltuvuudesta erityisiin käyttötarkoituksiin. Koska näiden tietojen ja ohjeiden käyttö sekä tuotteen käyttöolosuhteet eivät ole meidän valvonnassamme, käyttäjän velvollisuutena on määrittellä olosuhteet tuotteen turvalliselle käytölle.