

## 1. Kemikaalin ja sen maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

---

<b>Kauppanimi:</b>	FORDYN
<b>Käyttötarkoitus:</b>	Louhintaräjähdyksine
<b>Valmistaja:</b>	OY FORCIT AB PL 19 FIN-10901 HANKO FINLAND Puh. +358 (0)207 440 400 Fax. +358 (0)207 440225 Sähköposti: forcit@forcit.fi
<b>Hätäpuhelinnumero:</b>	+358-(0)207 440 400

## 2. Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus

---

<b>Seoksen luokitus:</b>	E; R2; T+; R26/27/28; R33
<b>Vaarat:</b>	Räjähävää 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-patruroidun tuotteen käsittelyä.

## 3. Koostumus ja tiedot aineosista

---

<b>Kuvaus</b>	Etyleeniglykolidinitraatti (nitroglykoli) -pohjainen ammoniumnitraattiräjähdyksine.
<b>Vaaralliset aineosat:</b>	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

## 4. Ensiapu

---

- 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 hapetta mikäli se on tarpeen. Jos hengitys lakkaa, annettava teko hengitystä. Palokaasuja hengittäneiden henkilöiden oireet eivät välttämättä ilmene heti. Potilaat tulisi pitää lääkärin tarkkailun alaisena vähintään 48 tunnin ajan.
- Iho:** Riisu saastuneet vaatteet/kengät. Pestävä iho vedellä ja otettava yhteyttä lääkäriin mikäli tarpeen.
- Roiskeet silmiin:** Huuhdottava runsaalla vesimäärällä, otettava yhteyttä lääkäriin mikäli tarpeen.
- Nieleminen:** Huuhdeltava suu runsaalla vedellä, otettava yhteyttä lääkäriin.

## 5. Ohjeet tulipalon varaan

---

- 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 typen oksideja, ammoniakkia ja hiilimonoksidia. Räjähdyksivaara. Keuhkopöhön vaara.

## 6. Ohjeet onnettomuuspäästöjen varalta

---

**Ohjeet henkilövahinkojen  
estämiseksi:**

Vältettävä ihokosketusta ei-patrunoidun tuotteen kanssa. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta tai käytettävä tarvittaessa hengityssuojainta.

**Ohjeet  
ympäristövahinkojen  
estämiseksi:**

Estettävä aineen imeytyminen maaperään, vesialueisiin ja viemäriin.

**Puhdistusohjeet:**

Kerättävä 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

---

<b>Altistuksen raja-arvot:</b>	Etyleeniglykolidinitraatti HTP arvot: 8 tuntia 0,2 mg/m <sup>3</sup> 15 min 0,6 mg/m <sup>3</sup>
<b>Altistuksen torjunta:</b>	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 kemialliset ominaisuudet

---

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

## 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

---

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

## 11. Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot

---

**Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin:** Patrunoimattomana 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-patrunoitu massa on myrkyllistä vesieliöille.

**Kulkeutuminen:** Vesiliukoiset nitraatit voivat kulkeutua pohjavesiin heikentäen sen laatua.

**Pysyvyys ja hajoavuus:** Ammoniumnitraatti hajoaa luonnossa täydellisesti. Etyleeniglykolidinitraatti hajoaa hitaasti luonnossa.

**Biokertyvyys:** Ammoniumnitraatti ei kerry. Etyleeniglykolidinitraatin kertyvyydestä ei ole tietoa.

## 13. Jätteen käsittely

---

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

## 14. Kuljetustiedot

---

<b>YK - numero:</b>	0081
<b>Pakkausryhmä:</b>	Ei ole
<b>Pakkaustapa:</b>	P116
<b>ADR/RID - luokka:</b>	1
<b>Luokituskoodi:</b>	1.1D
<b>Nimitys rahtikirjassa:</b>	Louhintarjähdysaineet, tyyppi A (+ kaupanimi, katso kohta 1)
<b>IMDG - luokka:</b>	1.1D
<b>EMS - numero:</b>	F-B, S-Y
<b>ICAO/IATA - luokka:</b>	Ilmakuljetus kielletty

## 15. Kemikaaleja koskevat määräykset

---

<b>Varoitusetiketti:</b>	Pakkaus merkitty Liikenneministeriön edellyttämällä merkinnöillä. Räjähteisiiin ei sovelleta kemikaaliasetuksen (13.6.2001/555) 1 §:n mukaan 15 ja 16 §:ssä tarkoitettuja päällyksen turvallisuutta ja merkintöjä koskevia vaatimuksia
<b>Muut määräykset:</b>	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: Räjähdyksvaarallinen kuumennettaessa.

R9: Räjähävää sekoitettaessa palavien aineiden kanssa.

R11: Helposti syttyvää.

R26/27/28: Erittäin myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.

R33: Terveystieteiden haittojen vaara pitkäaikaisessa altistuksessa.

**Käyttörajoitukset:**

Jos tuotetta käytetään tuotetiedon suosituksesta poikkeaviin tarkoituksiin on sen sopivuus tarkastettava OY FORCIT AB:n teknisestä asiakaspalvelusta.

**Lisätietoja:**

Tuotetieto saatavana OY FORCIT AB:ltä (yhteystiedot kts. kohta 1.) 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 määritellä olosuhteet tuotteen turvalliselle käytölle.