

1. Kemikaalin ja sen maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

Kauppanimi	Aniitti
Käyttötarkoitus	Louhintaräjähdyksine
Valmistaja	OY FORCIT AB PL 19 FIN-10901 HANKO FINLAND Puh +358 (0)207 440 400 Fax +358 (0)207 440 225 Sähköposti forcit@forcit.fi
Hätäpuhelinnumero	+358 (0)207 440 400

2. Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus

Seoksen luokitus:	E; R2; X _n ; R20/21/22; R33; R52/53
Vaarat:	Saattaa räjähtää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta. Erityisesti voimakas kuumennus suljetussa tilassa aiheuttaa räjähdysten. Tuotteessa oleva TNT kulkeutuu ihon läpi herkästi. Terveydelle haitallista hengitettynä, nieltynä ja joutuessaan kosketuksiin ihon kanssa. Lievä altistuminen hengitysteitse tai ihon kautta ilmenee limakalvojen ärsytyksenä ja yskänä, suuri altistus aiheuttaa päänsärkyä, ruokahaluttomuutta, pahoinvointia, huimausta, verenpaineen alenemista ja tajuttomuuden. Toistuva ihokosketus saattaa aiheuttaa herkistymistä, ihottumaa ja ihon kellastumista. Haitallista vesieliöille.

3. Koostumus ja tiedot aineosista

Kuvaus	Kiinteä, jauhemainenseosräjähdysaine.
Vaaralliset aineosat:	Ammoniumnitraattia, TNT (trinitrotolueeni)

Aineosan nimi	Pitoisuus	CAS-nro	Varoitusmerkit; R-lausekkeet
Ammoniumnitraatti	82 %	6484-52-2	O; R5-9
TNT	12 %	118-96-7	E, T, N; R2-23/24/25-33-51/53

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 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:	Riisu saastuneet vaatteet/kengät. Pestävä iho vedellä ja saippualla.
Roiskeet silmiin:	Huuhdottava runsaalla vesimäärällä (vähintään 15 min., otettava yhteyttä silmälääkäriin.
Nieleminen:	Juotettava tajuissaan olevalle uhrille vettä ja oksetutettava. Otettava yhteyttä lääkäriin.

5. Ohjeet tulipalon varaan

Yleistä:	Tulipalon leviäminen tuotteeseen estettävä kaikilla mahdollisilla tavoilla. Jos tuote on vaarassa syttyä tai palaa: Räjähdysvaara, ei sammutusyrityksiä. Järjestettävä riittävä evakuointi ja varoitettava lähiympäristöä räjähdysvaarasta.
Erityiset altistumisvaarat tulipalossa:	Tulipalossa tai kuumuudessa (yli 200 °C) voi muodostua myrkyllisiä / haitallisia kaasuja ja hajoaamistuotteita kuten typen oksideja, ammoniakkia ja hiilimonoksidia. Räjähdysvaara. Keuhkopöhön vaara.

6. Ohjeet onnettomuuspäästöjen varalta

Ohjeet henkilövahinkojen estämiseksi:	Suojauduttava suoralta kosketukselta, käytettävä suojakäsineitä ja suojavaatteita. Käytettävä tarvittaessa hengityssuojainta, kaasusuodatin A ja pölysuodatin P2.
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 räsitusta ja käytettävä kipinöimättömiä työkaluja.
Varastointi:	Varastoitava kuivassa, viileässä, lukitussa paikassa.
Eriyiset käyttötavat	Käsittelyssä ja varastoinnissa on noudatettava kansallisia määräyksiä.

8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

Altistuksen raja-arvot:	TNT: HTP arvot: 8 h 0,1 mg/m ³ 15 min 0,2 mg/m ³
Altistuksen torjunta:	Mikäli HTP-arvon ylittämistä ei voida välttää, on käytettävä hengityssuojainta kaasusuodattimella A ja pölysuodattimella P2. Suojakäsineiden ja suojalasien käyttö ei ole välttämätöntä, jos aine on patruunoitu tai pakattu. Kädet on aina pestävä ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi.

Henkilökohtaiset suojaimet:	Hengityssuojain Hengityssuojain, kaasusuodatin A ja pölysuodatin P2
	Käsiensuojaus Kumi- tai muovikäsiineet
	Ihosuoja Suojavaatetus

9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Olomuoto:	Kiinteä, jauhemainen
Väri:	Keltainen
Haju:	Hajuton
Sulamislämpötila:	-80,0 °C (TNT); 165 – 170 °C (ammoniumnitraatti)
Hajoamislämpötila:	-300 °C (humahduspiste)
Räjähdyksvaara:	Voimakas isku, hankaus tai kuumennus, erityisesti >200 °C ei-avonaisessa tilassa
Suhteellinen tiheys:	1,0 - 1,2 g/cm ³
Liukoisuus:	Veteen: liukoinen (ammoniumnitraatti) Rasvaliukoisuus: Bentseeni, asetoni (TNT)

10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

Vältettävät olosuhteet:	Räjähdysvaara iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
Vältettävät materiaalit:	Voimakkaat emäkset (TNT muodostaa erittäin räjähdysherkkiä yhdisteitä, ammoniakkin muodostuminen). Tuotteeseen ei saa päästää sekoittumaan vieraita materiaaleja.
Haitalliset hajoamistuotteet:	Tulipalossa tai kuumennettaessa yli 200 °C, typen oksidit ja ammoniakki.

11. Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot

Välitön myrkyllisyys:	TNT: LD ₅₀ sisäisesti, rotta: 795 mg/kg LD _{Lo} sisäisesti, ihminen: 28 g/kg LD _{Lo} sisäisesti, rotta: 5376 mg/kg vaikeuttaa lisääntymistä Iho, kani: 500 mg/24 h MLD
Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin:	TNT: Imeytyy ihon läpi, voi aiheuttaa ihottumaa. Toistuva, pitkäaikainen kontakti voi vaurioittaa verta ja maksaa aiheuttaen mm. anemiaa. Voi aiheuttaa myös silmän harmaakaihia. Toistuvasta ihokosketuksesta voi aiheutua ihotulehdus. TNT on TRGS 905 mukaan luokiteltu karsinogeeniksi (kategoria C3). Suun kautta se on rotilla vaikeuttanut lisääntymistä.

12. Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle

Ekotoksisuus:	Tuotteessa oleva TNT on myrkyllistä vesielioille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittoja vesiympäristössä. TNT: Kala: LC ₅₀ (96h) 0,46 – 2,58 mg/l. Daphnia Magna: LC ₀ 6 mg/l, LC ₅₀ 15 mg/l, LC ₁₀₀ 39 mg/l. 1,5-2,0 g/1000 l vettä on tappava pitoisuus kalalle.
Kulkeutuminen:	Vesiliukoiset nitraatit voivat kulkeutua pohjavesiin heikentäen sen laatua.

Pysyvyys ja hajoavuus:	Ammoniumnitraatti hajoaa luonnossa täydellisesti. TNT hajoaa lähinnä fotolyttisesti. TNT on hyvin pysyvä biologisessa ja kemiallisessa hajoamisessa: BOD7 0,52 g/g, COD 1,23 g/g, BOD7/COD 0,42.
Biokertyvyys:	Log Kow = 2,02. (TNT)

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:	0082
Pakkausryhmä:	-
Pakkaustapa:	P116
ADR/RID - luokka:	1
Luokituskoodi:	1.1D
Nimitys rahtikirjassa:	Louhintaräjähdysaine, tyyppi A (Aniitti)
IMDG - luokka:	1.1D
EMS - numero:	F-B, S-Y
ICAO/IATA - luokka:	Ilmakuljetus kielletty

15. Kemikaaleja koskevat määräykset

- Varoitusetiketti:** Pakkaus merkitty Liikenneministeriön edellyttämällä merkinnöllä. Räjähteisiin ei sovelleta kemikaaliasetuksen (13.6.2001/555) 1 §:n mukaan 15 ja 16 §:ssä tarkoitettuja päälyksen 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.
R20/21/22: Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.
R23/24/25: Myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.
R33: Terveydellisten haittojen vaara pitkäaikaisessa altistuksessa.
R51/53: Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
R52/53: Haitallista vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
- Käyttörajoitukset:** Jos tuotetta käytetään tuotetiedon suosituksista 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.

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.