

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**Fordyn**

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimukset.

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

Julkaisupäivä 14.04.2015

Tarkistuspäivä 23.08.2018

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi Fordyn

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

Aineen/seoksen käyttö Louhintaräjähdyksine

Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen Ei

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Valmistaja**

Yrityksen nimi OY FORCIT AB

Postiosoite PL 19

Postinumero 10901

Paikkakunta Hanko

Maa Finland

Puhelin 0207 440 400

Sähköposti forcit@forcit.fi

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero Puhelin: 09-471 977

Kuvaus: Myrkytystietokeskus (avoinna 24 h/vrk)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti Expl. 1.1; H201

Acute tox. 2; H330

Acute tox. 3; H311

Acute tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

STOT RE 2; H373

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H201 Räjähde; massaräjähdysvaara.
 H302 Haitallista nieltynä.
 H330 Tappavaa hengitettynä.
 H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvalausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä / kipinöiltä / avotulelta / kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty.
 P250 Suojele rasiukselta/iskuilta/hankaukselta.
 P281 Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.
 P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
 P372 Tulipalon sattuessa räjähdysvaara. P380 Evakuoi alue.
 P373 Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.

Muut huomautukset merkinnöistä (CLP)

Räjähteet merkitään ja pakataan ainoastaan räjähteitä koskevien vaatimusten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB

Seos ei täytä asetuksen (EY) No 1907/2006 liitteen XIII mukaisia kriteereitä PBT- ja vPvB-aineille.

Muut vaarat

Ei tietoa saatavilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
Ammoniumnitraatti	CAS-numero: 6484-52-2 EY-numero: 229-347-8 REACH-rek.nro: 01-2119490981-27-0004	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	50 - 60 %
Etyleenidinitraatti	CAS-numero: 628-96-6 EY-numero: 211-063-0 Indeksinumero: 603-032-00-9	Unst. Expl.; H200 Acute tox. 1; H310 Acute tox. 2; H330 Acute tox. 2; H300 STOT RE 2; H373	30 - 35 %
Nitroselluloosa (sis. vähintään 25 % vettä)			< 2 %
Plastisoiva aine		Aquatic Chronic 3; H412	1 - 3 %

Huomautuksia aineosista

Kaikkien vaaralausekkeiden tekstit ovat kokonaisuudessa osiossa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitystiet	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hengitysvaikeuksien yhteydessä annettava happea. Jos henkilö ei hengitä tai hengittäminen on vaikeaa, anna elvytystä. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
Ihokosketus	Saastunut vaatetus on poistettava ja iho pestävä saippualla ja vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos oireita esiintyy, ota yhteys lääkäriin.
Nieleminen	Huuhtelee suu perusteellisesti. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tietoja terveydenhoito- henkilökunnalle	Palokaasuja hengittäneiden henkilöiden oireet eivät välttämättä ilmene heti, potilas siksi syytä pitää tarkkailussa 48 h ajan.
Yleiset oireet ja vaikutukset	Ei määritetty.
Välittömät oireet ja vaikutukset	Ei määritetty.

4.3 Välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet (jos tarpeen)

Lääketieteellinen hoito	Ei määritetty.
-------------------------	----------------

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet	Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet. Tulipalon sattuessa räjähdysvaara.
-----------------------------	--

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat	Kuumennettaessa ja palaessa voi muodostua myrkyllisiä höyryjä/kaasuja. Räjähävää iskun, hankauksen, tulen tai muun syytyslähteen vaikutuksesta.
-------------------------	---

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntatoimenpiteet	Tulipalon leviäminen tuotteeseen on estettävä kaikin mahdollisin tavoin. Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet. Vaaravyöhyke on välittömästi evakuoitava.
---------------------------	--

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset varotoimet	Varottava patruunomattoman aineen joutumista iholle ja silmiin. Henkilökohtaiset
-----------------------------	--

suojaimet, kts. kohta 8.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät Kerättävä tuotejäämät sopivilla kipinöimättömillä työkaluilla (puisilla tai alumiinisilla). Laitettava merkittyihin, suljettaviin pakkauksiin ja hävitettävä viranomaisten vaatimalla tavalla.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita Palontorjunta, ks. Kohta 5.
Henkilökohtainen suojaruostus, ks. Kohta 8.2.
Tuotetta sisältävän jätteen hävittäminen, ks. Kohta 13.1.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely Räjähävää iskun, hankauksen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta. Käytä kipinöimättömiä käsityökaluja ja räjähdysuojattuja sähkölaitteita. Tupakointi, avotulen tai muiden sytytyslähteiden käyttö on kielletty. Varmista hyvä ilmanvaihto.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä kuivassa. Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta. Räjähäiden varastoinnissa on noudatettava voimassa olevaa lainsäädäntöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Eriyiset käyttötavat Ks. Kohta 1.2

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Arvo	Vuosi
Etyleenidinitraatti	CAS-numero: 628-96-6	HTP-arvo (8 h) : 0,03 ppm HTP-arvo (8 h) : 0,2 mg/m ³ HTP-arvo (15 min) Arvo: 0,1 ppm HTP-arvo (15 min) Arvo: 0,6 mg/m ³ Huomautukset: Iho	Vuosi: 2018

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Turvamerkin



Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus Suojalasien/kasvonsuojaimen käyttöä suositellaan.

Käsien suojaus

Käsien suojaus Kemikaaleilta suojaavia käsineitä on käytettävä pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa.

Soveltuvat materiaalit Nitrilikumi-, PVA- tai vitonkumikäsineet soveltuvat parhaiten.

Ihonsuojaus

Ihon suojaus (muualla kuin käsissä) Sopivaa suojavaatetusta on käytettävä jos on suoran kosketuksen tai roiskeiden vaara.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus Jos ilmanvaihto ei ole riittävä: Käytä kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta, tyyppiä A2.

Hygieniä / ympäristö

Erietyiset hygieniatoimet Pestävä kädet aina työvuoron jälkeen, ennen ruokailua, tupakointia ja WC-käyntiä.

Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen Estettävä tuotteen pääsy viemäriin, pohja- ja pintavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Plastinen massa paperi- tai muovipatruunoissa.
Väri	Punertava.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Huomautukset: Ei relevantti.
pH	Tila: Toimitustilassa Huomautukset: Ei relevantti.
Sulamispiste / sulamisalue	Huomautukset: Ei relevantti.
Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: Ei relevantti.
Leimahduspiste	Huomautukset: Ei relevantti.
Haihtumisnopeus	Huomautukset: Ei määritetty.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei määritetty.

Höyrynpaine	Huomautukset: Ei relevantti.
Höyryn tiheys	Huomautukset: Ei relevantti.
Suhteellinen tiheys	Arvo: 1,45 - 1,55 kg/dm ³
Liukenevuuden kuvaus	Seos lähes liukenematon. Ammoniumnitraatti sellaisenaan erittäin vesiliukoinen.
Rasvaliukoisuus	Etyleenidinitraatti liukenee.
Jakaantumiskerroin: n-ok-tanoli/vesi	Huomautukset: Ammoniumnitraatti: <1 Etyleenidinitraatti: Log Kow: 1,16 (20 °C)
Itsesyttyvyys	Huomautukset: Ei määritetty.
Hajoamislämpötila	Arvo: ≥ 160 °C Menetelmä: BAM
Viskositeetti	Huomautukset: Ei määritetty.
Räjähävyys	Räjähävä
Hapettavuus	Ammoniumnitraatti: hapettava Etyleenidinitraatti: hapettava

9.2 Muut tiedot

Muut fyysiset ja kemialliset ominaisuudet

Huomautukset	Ei määritetty.
--------------	----------------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Ei vaarallisia reaktioita tiedossa ohjeiden mukaisesti varastoituna ja käsiteltynä.
---------------	---

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Stabiili ohjeen mukaisissa säilytysolosuhteissa.
--------------	--

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei ole normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.
---------------------------------------	---

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Räjähävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
------------------------	--

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Vahvat emäkset. Vahvat hapot. Pelkistävät ja orgaaniset aineet. Tuotteeseen ei saa päästää sekoittumaan vieraita materiaaleja.
-------------------------	--

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Palossa muodostuu myrkyllisiä kaasuja (CO, CO ₂ , NO _x , NH ₃).
------------------------------	---

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Aineosa Ammoniumnitraatti

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyden kuvaus: Akuutti
Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Suun kautta
Arvo: 2950 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta
Viite: IUCLID 5

Myrkyllisyyden kuvaus: Akuutti
Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Ihon kautta
Arvo: > 5000 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta
Viite: IUCLID 5

Aineosa Etyleenidinitraatti

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyden kuvaus: Akuutti
Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Suun kautta
Arvo: 460 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

Myrkyllisyyden kuvaus: Akuutti
Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Ihon kautta
Arvo: 3800 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Yleistä Myrkyllisyystiedot koskevat patruunomattoman tuotemassan aineosia.

Ärsytys Voi ärsyttää ihoa.

Syövyttävyys Ei tunnettu.

Herkistyminen Ei tunnettu.

Toistuvan annoksen myrkyllisyys Etyleenidinitraatti:
 Suun kautta, NOAEL: 3,04 mg/kg bw/d (krooninen, rotta)
 Ihon kautta, LOAEL: 15 mg/kg bw/d (krooninen, jänis)

Syöpävaarallisuus Ei tunnettu.

Sukusolujen perimää vaurioittavat ominaisuudet Ei tietoa saatavilla.

Lisääntymismyrkyllisyys Ei tietoa saatavilla.

Muita toksikologisia haittavaikutuksia Ei määritetty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosa	Ammoniumnitraatti
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 447 mg/l Testin kesto: 48 h Menetelmä: LC50 Viite: IUCLID 5
Aineosa	Etyleenidinitraatti
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 1,9 - 3,58 mg/l Testin kesto: 96 h Menetelmä: LC50
Aineosa	Ammoniumnitraatti
Akuutti vesistövaikutus, levät	Arvo: > 1700 mg/l Testin kesto: 10 d Menetelmä: EC50 Viite: IUCLID 5
Aineosa	Etyleenidinitraatti
Akuutti vesistövaikutus, levät	Arvo: > 100 mg/l Testin kesto: 72 h Laji: Desmodesmus subspicatus Menetelmä: EC50
Aineosa	Ammoniumnitraatti
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: 490 mg/l Testin kesto: 48 h Menetelmä: EC50 Viite: IUCLID 5
Aineosa	Etyleenidinitraatti
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: > 100 mg/l Testin kesto: 48 h Laji: Daphnia magna Menetelmä: EC50
Ekotoksisuus	Ei luokiteltu ympäristölle haitalliseksi. Tuotetta ei kuitenkaan saa päästää viemäriin tai vesistöihin tai varastoida paikassa, jossa se saattaa vaikuttaa pohja- tai pintavesiin.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus	Ammoniumnitraatti: hajoaa luonnossa. Etyleenidinitraatti: hajoaa hitaasti luonnossa
-----------------------	--

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali	Ei bioakkumuloidu.
-------------------------	--------------------

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote sisältää aineita, jotka ovat vesiliukoisia ja jotka voivat levitä vesiympäristössä.
------------	---

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT-arvioinnin tulokset	Ei määritetty.
vPvB arvioinnin tulokset	Ei määritetty.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muita haittavaikutuksia / huomautuksia	Ei tietoa saatavilla.
--	-----------------------

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Määritä asianmukaiset hävittämismenetelmät	Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. Ei saa sekoittaa tavanomaiseen jätteeseen. Räjähdysainejätteet ja räjähdysaineella tahraantuneet pakkaukset tulee kerätä välittömästi ja hävittää ainoastaan asiantuntijan valvonnassa ja ohjeiden mukaisesti. Puhdistamattomia tyhjiä pakkauksia tulee käsitellä samalla tavalla kuin tuotetta sisältäviä.
Tuote luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi	Kyllä

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

ADR / RID / ADN	0081
IMDG	0081
ICAO / IATA	0081

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID / ADN	LOUHINTARÄJÄHDYSAINEET, TYYPPI A
IMDG	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A
ICAO / IATA	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID / ADN	1.1D
IMDG	1.1D
ICAO / IATA	1.1D
Huomautukset	Ilmakuljetus kielletty.

14.4 Pakkausryhmä

Huomautukset	Ei määritetty.
--------------	----------------

14.5 Ympäristövaarat

Huomautukset	Ei määritetty.
--------------	----------------

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varo-
toimenpiteet Ei määritetty.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

IMDG / ICAO / IATA lisätietoja

EmS F-B, S-Y

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädännöt

Huomautukset Vain ammattikäyttöön.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti
vaaditaan Ei

KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden
luettelo (kohdissa 2 ja 3)

H200 Epästabiili räjähdde.
H201 Räjähdde; massaräjähdyksvaara.
H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H300 Tappavaa nieltynä.
H302 Haitallista nieltynä.
H310 Tappavaa joutuessaan iholle.
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330 Tappavaa hengitettynä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitus asetuksen (EY) N:o
1272/2008 [CLP / GHS]
mukaisesti

Expl. 1.1; H201
Acute tox. 2; H330
Acute tox. 3; H311
Acute tox. 4; H302
Eye Irrit. 2; H319
STOT RE 2; H373

Tärkeimmät käyttöturvallisu-
ustiedotteen laatimisessa
käytetyt lähteet

REACH-asetus (EY) 1907/2006
CLP-asetus (EY) 1272/2008
Raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteet.
Chemical Safety Report for Ethylene dinitrate.

Versio 6

Huomautukset Tämä käyttöturvallisuustiedote 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 käytöllä.