



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Anfo, Anfo-800, Anfo-600, Ahti-Anfo

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

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

Julkaisupäivämäärä 20.05.2015

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi Anfo, Anfo-800, Anfo-600, Ahti-Anfo

REACH rekisteröinti, lisätietoja Ei ole. Tuote on seos.

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

Puh: 0207 440 400

S-posti forcit@forcit.fi

1.4. Häät puhelinnumero

Hätänumero Myrkytystietokeskus (avoinna 24 h/vrk):09-471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaisesti E; R2
Xn; R40
Xi; R36
R52/53

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti Expl. 1.1; H201
Eye Irrit. 2; H319
Carc. 2; H351
Aquatic Chronic 3; H412

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosanat	Vaara
Vaaralausekkeet	H201 Räjähde; massaräjähdysvaara. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H351 Epäillään aiheuttavan syöpää. H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvausekkeet	P210 Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty. P250 Suojele rasiukselta/iskuilta/hankaukselta. P281 Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. P370 + P380 Tulipalon sattuessa: Evakuoï alue. P372 Tulipalon sattuessa räjähdysvaara. 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

Muut vaarat Ei tunnettu.

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 Rekisteröintinumero: 01-2119490981-27-0004	O; R8 Xi; R36 Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	> 80 %
Polttoaineet, diesel	CAS-numero: 68334-30-5 EY-numero: 269-822-7 Indeksinumero: 649-224-00-6	Xn; R20, R38, R40, R65 N; R51/53 Flam. Liq. 3; H226 Asp. tox 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Acute tox. 4; H332 Carc. 2; H351 STOT RE2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	< 8 %

Huomautuksia aineosista Muut aineosat eivät ole vaaraluokiteltuja. Kaikkien R-lausekkeiden ja vaaralausekkeiden tekstit on esitetty kokonaisuudessaan osassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitystiet	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
Ihokosketus	Saastunut vaatetus on välittömästi poistettava ja iho pestävä saippualla ja vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhtelee heti silmiä runsaalla vedellä. Pidä silmäluomet levitettyinä. Jos oireita esiintyy, ota yhteys lääkäriin.
Nieleminen	Huuhtelee suu vedellä. EI saa oksennuttaa! Ota heti yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tietoja terveydenhoitohenkilökunnalle 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 sytytyslähteen 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 joutumista silmiin sekä pitkäaikaista ihokosketusta. 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 suojarustus, 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 Säilytetään lukitussa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytettävä kuivassa. Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta. Räjähäiden varastoinnissa on noudatettava voimassa olevaa lainsäädäntöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat Ks. Kohta 1.2

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot ja muut lakisääteiset ohjearvot

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Arvo	Vuosi
Ammoniumnitraatti	CAS-numero: 6484-52-2 EY-numero: 229-347-8 Rekisteröintinumero: 01-2119490981-27-0004		

DNEL / PNEC aineosista

Aineosa	Ammoniumnitraatti
DNEL	Ryhmä: Työväestö Altistumisreitti: Ihon läpi Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeeminen Arvo: 21,3 mg/kg
DNEL	Ryhmä: Työväestö Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeeminen Arvo: 37,6 mg/m ³
PNEC	Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 0,45 mg/l
PNEC	Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 0,045 mg/l
PNEC	Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit Arvo: 18 mg/l
PNEC	Arvo: 4,5 mg/l Huomautukset: Ajoittainen päästö

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Turvamerkinntät



Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus Hengityssuojainta ei vaadita.

Käsien suojaus

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

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

Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus Suojalasit.

Ihonsuojaus

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

Hygienia / ympäristö

Erityiset hygieniatoimet Pestävä iho aina työvuoron jälkeen, ennen ruokailua, tupakointia ja WC-käyntiä.

Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

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

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kiinteä aine. Rakeinen.
Väri	Vaaleanpunainen.
Haju	Hiilivety.
Huomautuksia, hajukynnys	Ei relevantti.
Huomautuksia, pH (toimitusmuodossa)	Ei relevantti.
Huomautuksia, sulamis- tai jäätymispiste	Ei relevantti.

Kiehumispiste ja -alue	Arvo: 150-370 °C Viite: Kevyt polttoöljy
Huomautuksia, kiehumispiste ja -alue	Ei relevantti.
Leimahduspiste	Arvo: > 55 °C Testimenetelmä: EN ISO 2719 Viite: Kevyt polttoöljy
Huomautuksia, Leimahduspiste	Ei relevantti.
Huomautuksia, Haihtumisnopeus	Ei relevantti.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei määritetty.
Höyrynpaine	Arvo: < 1 kPa Viite: Kevyt polttoöljy Testilämpötila: 38 °C
Huomautuksia, höyrynpaine	Ei relevantti.
Huomautuksia, Höyryn tiheys	Ei relevantti.
Suhteellinen tiheys	Arvo: 0,6-0,9 g/cm ³
Liukenevuuden kuvaus	Ammoniumnitraatti erittäin vesiliukoinen, kevyt polttoöljy heikosti liukeneva.
Huomautuksia, Jakaantumiskerroin: n-oktanol / vesi	Ammoniumnitraatti: <1 Kevyt polttoöljy: kaasuöljyhiilivetyjen log Kow: 3,9 - yli 6
Huomautuksia, Itsesytyvyys	Ei määritetty.
Hajoamislämpötila	Arvo: > 200 °C
Huomautuksia, viskositeetti	Ei määritetty.
Räjähätvyys	Räjähävä
Hapettavuus	Ammoniumnitraatti: hapettava

9.2 Muut tiedot

Muut fyysiset ja kemialliset ominaisuudet

Huomautuksia	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	Räjähätävää 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

Aineosan myrkyllisyystiedot

Aineosa	Ammoniumnitraatti
LD50 suun kautta	Arvo: 2950 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Viite: IUCLID 5

LD50 ihon läpi	Arvo: > 5000 mg/kg
	Koe-eläinlajit: Rotta
	Viite: IUCLID 5

Mahdolliset välittömät vaikutukset

Hengitystiet	Päänsäryn, väsymyksen ja pahoinvoinnin kaltaisia oireita voi ilmetä.
Ihokosketus	Pitkäaikainen tai toistuva ihokosketus voi aiheuttaa punotusta, kutinaa ja ihottumaa/haavojen muodostumista.
Ärsytys	Ärsyttää silmiä. Voi ärsyttää ihoa.
Syövyttävyyys	Ei tunnettu.

Viivästyneet vaikutukset

Herkistyminen	Ei tunnettu.
Toistuvan annoksen myrkyllisyys	Ei määritetty.

Syöpävaarallinen, sukusolujen perimää vaurioittava tai lisääntymiselle vaarallinen

Syöpävaarallisuus	Sisältää ainetta/aineryhmää, joka voi aiheuttaa syöpää.
Sukusolujen perimää vaurioittavat ominaisuudet	Ei tiedetä.
Lisääntymismyrkyllisyys	Ei tiedetä.
Muita toksikologisia haittavaikutuksia	Ei tiedetä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Ekotoksisuus	Tuote sisältää aineita, jotka ovat myrkyllisiä vedessä eläville eliöille ja voivat aiheuttaa haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia vesiympäristössä.
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aineosan myrkyllisyystiedot

Aineosa	Ammoniumnitraatti
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 447 mg/l Testimenetelmä: LC50 Kesto: 48 h Viite: IUCLID 5
Akuutti vesistövaikutus, levät	Arvo: 1700 mg/l Testimenetelmä: EC50 Kesto: 10 d Viite: IUCLID 5
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: 490 mg/l Testimenetelmä: EC50 Kesto: 48 h Viite: IUCLID 5

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus	Ammoniumnitraatti: ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja. Kevyt polttoöljy: hitaasti hajoava (arvio), anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta.
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyden arviointi	Ammoniumnitraatti: ei kertyvä (LogPow <1) Kevyt polttoöljy: mahdollisesti kertyvä (log Kow > 3)
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote sisältää aineita, jotka ovat vesiliukoisia ja jotka voivat levitä vesiympäristössä. Tuote sisältää ympäristölle haitallisia aineita, jotka sitoutuvat hiukkasaineisiin ja jäävät sedimenttiin.
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 tiedetä.

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 0082
RID 0082
IMDG 0082
ICAO/IATA 0082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR LOUHINTARÄJÄHDYSINEET, TYYPPI B
RID LOUHINTARÄJÄHDYSINEET, TYYPPI B
IMDG EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B
ICAO/IATA EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR 1.1D
RID 1.1D
IMDG 1.1D
ICAO/IATA 1.1D
Huomautus Ilmakuljetus kielletty.

14.4 Pakkausryhmä

Huomautus Ei määritetty.

14.5 Ympäristövaarat

Huomautus Ei määritetty.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet Ei määritetty.

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

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Huomautuksia Vain ammattikäyttöön.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti Ei vaaditaan

KOHTA 16: Muut tiedot

Vaaratunnus



R-lausekkeet

R2 Räjähävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
 R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
 R36 Ärsyttää silmiä.
 R52/53 Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

S-lausekkeet

S17 Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.
 S23 Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.
 S36/37 Käytettävä sopivaa suojavaatusta ja suojakäsineitä.
 S41 Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
 S61 Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.
 S62 Jos kemikaalia on nielty, ei saa oksennuttaa: hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

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

Expl. 1.1; H201;
 Eye Irrit. 2; H319;
 Carc. 2; H351;
 Aquatic Chronic 3; H412;

Käytettyjen R-lausekkeiden luettelo
 (kohdissa 2 ja 3).

R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.
 R52/53 Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
 R38 Ärsyttää ihoa.
 R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.
 R8 Aiheuttaa tulipalon vaaran palavien aineiden kanssa.
 R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
 R51/53 Myrkyllistä vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
 R2 Räjähävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
 R36 Ärsyttää silmiä.

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo
 (osat 2 ja 3).

H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 H226 Syttyvä neste ja höyry.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
 H201 Räjähde; massaräjähdyksivaara.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää
 H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.

Tärkeimmät
 käyttöturvallisuustiedotteen
 luomisessa käytetyt lähteet
 Versio
 Vastuussa
 käyttöturvallisuustiedotteesta
 Kommentti

REACH-asetus (EY) 1907/2006
 CLP-asetus (EY) 1272/2008
 Raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteet.
 5
 OY FORCIT AB

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.