



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Firex A

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 06.10.2014

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi Firex A
REACH rekisteröinti, lisätietoja Tuote on pakattu seos.

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

Aineen/seoksen käyttö Nalliherkkien räjähdysaineiden sytyttämiseen tarkoitettu sähköräjäytysnalli.
Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen Ei

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja

Yrityksen nimi Austin Detonator s.r.o.
Postinumero 755 01
Paikkakunta Vsetin
Maa Tsekin tasavalta

Maahantuoja

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 E; R3
1999/45/EY mukaisesti Lis. 1; R61
Lis. 3; R62
Xn; R22
Syöpä 3; R33, R40
N; R51/53
Luokitus asetuksen (EY) N: o Expl. 1.1; H201
1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti Acute tox. 4; H302
Carc. 2; H351
Repr. 1A; H360FD
STOT RE2; H373

Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 2; H411

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosanat

Vaaralausekkeet

Vaara

H201 Räjähde; massaräjähdysvaara.
H302 Haitallista nieltynä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H360Df Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P250 Suojele rasiukselta/iskulta/hankaukselta.
P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P370 + P380 Tulipalon sattuessa: Evakuoi alue.
P372 Tulipalon sattuessa räjähdysvaara.
P401 Varastoi kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Varastointilämpötila -30 °C - +40 °C.
P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB

Vaaran kuvaus yleinen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Räjähdysvaara, hallitsematon räjähdys voi aiheuttaa suuria fyysisiä vammoja.
Tuotteen vaaralliset aineosat on suljettu tiiviiseen metallikapseliin eikä niiden esiin pääseminen ole mahdollista normaalissa käytössä. Nämä aineosat voivat vapautua ainoastaan räjäyttämällä, räjähdysten jälkeisten reaktiotuotteiden muodossa.

Muut vaarat

Ei määritetty.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin (RDX)	CAS-numero: 121-82-4 EY-numero: 204-500-1	T; R25 E; R2 R52/53 Expl. 1.1; H201 Acute tox. 3; H301 Aquatic Chronic 3; H412	5,8 - 19,4 %
Lyijydiatsidi	CAS-numero: 13424-46-9 EY-numero: 236-542-1 Indeksinumero: 082-003-00-7	E; R3 Lis. 1; R61 Lis. 3; R62 Xn; R20/22 R33 N; R50, R53 Unst. expl.; H200 Repr. 1A; H360Df Acute tox. 4; H332 Acute tox. 4; H302	0,4 - 1,6 %

		STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Huom: : E	
Lyijytetraoksidi	CAS-numero: 1314-41-6 EY-numero: 215-235-6	Syöpä 3; R40 Xn; R20/22, R33 Lis. 3; R62 Lis. 1; R61 N; R50/53 Repr. 1A; H360Df Carc. 2; H351 Acute tox. 4; H332 Acute tox. 4; H302 STOT RE2; H373 Aquatic Acute 1; H400 M-factor 10 Aquatic Chronic 1; H410 M-factor 1	1,2 - 7,3 %
Pentaerytritolitetraanittraatti	CAS-numero: 78-11-5 EY-numero: 201-084-3 Indeksinumero: 603-035-00-5 Synonyymit: PETN	E; R3 Unst. expl.; H200	0,3 - 1,1 %
Lyijydioksidi	CAS-numero: 1309-60-0 EY-numero: 215-174-5	Lis. 1; R61 Lis. 3; R62 Xn; R20/22, R33 N; R50/53 Repr. 1A; H360Df Acute tox. 4; H332 Acute tox. 4; H302 STOT RE2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	0,1 - 0,4 %
Antimoni (III) sulfidi	CAS-numero: 1345-04-6 EY-numero: 215-713-4	Xn; R20/22 Acute tox. 4; H332 Acute tox. 4; H302	0,1 - 0,3 %

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	Mikäli tuotetta käytetään ohjeiden mukaisesti, ei altistusta tuotteen vaarallisiin aineosiin tapahdu. Altistuminen voi tapahtua ainoastaan räjäytyksen yhteydessä, jolloin vapautuu lyijyä sisältäviä hajoamistuotteita. Räjähdys voi aiheuttaa palo- ja muita vammoja. Ota yhteyttä lääkäriin epävarmoissa tapauksissa.
Hengitystiet	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu lääkäriin.
Ihokosketus	Räjähdyksestä voi aiheutua palo- ja sirpalevammoja. Hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Räjähdys voi aiheuttaa vakavia silmävammoja. Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Huuhtelee suu perusteellisesti. Hakeudu 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	Vammoja, palovammoja. Räjähdyskaasuista: Hengitysteiden ärsytys, päänsärky.

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

Vaaralliset palamistuotteet Tulipalon sattuessa suuri räjähdysvaara. Evakuoi rakennus ja lähiympäristö. Ilmoita asiasta välittömästi pelastuslaitokselle. Älä hengitä palokaasuja, ne sisältävä myrkyllistä lyijyä. Palamisjäte ja likaantunut sammutusvesi tulee poistaa voimassa olevien määräysten mukaisesti.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntatoimenpiteet Tulipalon leviäminen tuotteeseen on estettävä kaikin mahdollisin tavoin.

Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.

Erityiset suojavälineet palontorjuntaan Pysyttävä riittävän kaukana palavasta räjähdysaineesta. Käytettävä soveltuvaa raitisilmamaskia tai hengityslaitetta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä (esim. liikenneonnettomuus) riippuvat onnettomuuden laajuudesta sekä asiantuntijan lausunnosta. Estettävä asiattomien ihmisten pääsy alueelle. Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti. Evakuoi alue mahdollisen räjähdyksen takia.

Henkilökohtaiset varotoimet Käytä sopivaa suojavarustusta. 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 Tuote hävitetään mekaanisesti käyttämällä kipinävapaita välineitä. Tuote kerätään merkittyihin ja hyväksytyihin astioihin. Hävityksen saa tehdä ainoastaan valtuutettu henkilö. Hävitys Kohdan 13 ohjeiden mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita Palontorjunta, ks. Kohta 5.
Henkilökohtainen suojavarustus, ks. Kohta 8.2.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely Käsiteltävä varovaisesti. Säilytä pakkaus tiiviisti suljettuna. Suojaa tuote kuumuudelta ja elektrostaattisilta purkauksilta. Tupakointi, avoimen tulen käyttö ja muut sytytyslähteet ovat kiellettyjä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä kuivassa. Säilytettävä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto ja lämpötila on -30°C - +40°C. Säilytettävä erillään elintarvikkeista, juomista, lääkkeistä, rehuista ja lannoitteista. Säilytettävä erillään: räjähdysaineista ja sytytyslähteistä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat Ks. Kohta 1.2

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Muut tiedot raja-arvoista Lyijy ja sen epäorgaaniset yhdisteet, CAS: 7439-92-1, HTP-arvo 0,1 mg/m³ (8 h) TWA

Antimoni ja sen yhdisteet, CAS: 7440-36-0,
HTP-arvo 0,5 mg/m³ (8 h) (Suomi 2014)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Turvamerkinnot



Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Asianmukaiset tekniset
valvontatoimet

Noudata varovaisuutta räjähdysaineiden käsittelyssä. Vältä räjähdyskaasujen hengittämistä.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus

Suojaudu räjähdysten jälkeiseltä pölyltä. P2 (pölynsuodatin, hieno pöly).

Käsien suojaus

Käsien suojaus

Antistaattisten suojakäsineiden käyttöä suositellaan.

Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus

Suojalasien/kasvosuojaimen käyttöä suositellaan.

Ihonsuojaus

Ihon suojaus (muualla kuin käsissä)

Käytä sopivaa suojavaatetusta, joka ei aiheuta staattista sähköä.

Hygienia / ympäristö

Erityiset hygieniatoimet

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

Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Noudatettava tuotteen käyttöohjeita.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kiinteä aine.
Haju	Hajuton.
Huomautuksia, hajukynnys	Ei relevantti.
Huomautuksia, pH (toimitusmuodossa)	Ei relevantti.
Sulamis- tai jäätymispiste	Arvo: 142 °C
Huomautuksia, sulamis- tai jäätymispiste	(PETN)
Huomautuksia, kiehumispiste ja - alue	Ei relevantti.
Huomautuksia, Leimahduspiste	Ei määritetty.
Huomautuksia, Haihtumisnopeus	Ei relevantti.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Seos on syttyvä.
Huomautuksia, Räjähdyssraja	Ei määritetty.
Huomautuksia, höyrynpaine	Ei relevantti.
Huomautuksia, Höyryn tiheys	Ei relevantti.
Huomautuksia, suhteellinen tiheys	Ei relevantti.
Liukenevuuden kuvaus	Ei liukene veteen, ei rasvaliukoinen.
Huomautuksia, Jakaantumiskerroin: n-oktanol / vesi	Ei relevantti.
Itsesyttyvyys	Arvo: 190 °C
Huomautuksia, Itsesyttyvyys	(PETN)
Huomautuksia, hajoamislämpötila	Ei määritetty.
Huomautuksia, viskositeetti	Ei relevantti.
Räjähävävyys	Räjähdyksenopeus: 8750 m/s (RDX)

Hapettavuus Ei relevantti.

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 ohjeiden mukaisesti käytettynä ja varastoituna.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei saa altistaa korkeille lämpötiloille. Räjähdyksivaara yli 100 °C lämpötilassa. Pitkäaikainen altistus happamalle ympäristölle voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Räjähdyttävää iskun, hankauksen, avotulen, säteilylämmön, suurtaajuus- ja elektrostaattisen energian vaikutuksesta.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit Hapot, emäkset.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Lyijyä sisältävät hajoamistuotteet. NOx

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Aineosan myrkyllisyydet

Aineosa 1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin (RDX)

LD50 suun kautta Arvo: 100 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

Aineosa Lyijytetraoksidi
LD50 suun kautta Arvo: > 10000 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

LD50 ihon läpi Arvo: > 2000 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

LC50 hengitys Arvo: > 5,05 mg/l
Koe-eläinlajit: Rotta

Aineosa Pentaerytritolitetraanitraatti
LD50 suun kautta Arvo: 1660 mg/kg
Koe-eläinlajit: viemärirotta

Aineosa Lyijydioksidi
LD50 suun kautta Arvo: > 220 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

Aineosa Antimoni (III) sulfidi
LD50 suun kautta Arvo: > 2000 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

LD50 ihon läpi Arvo: > 2000 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta tai kani

Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio Arviointi : Suun kautta
Tyyppi: ATEmix
Arvo: 469 mg/kg

Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio Arviointi : Hengitystiet
Tyyppi: ATEmix
Arvo: 15,6 mg/l

Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio Arviointi : Hengitystiet
Tyyppi: ATEmix
Arvo: 15,6 mg/l

Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio Arviointi : Hengitystiet
Tyyppi: ATEmix
Arvo: 15,6 mg/l

Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio Arviointi : Hengitystiet
Tyyppi: ATEmix
Arvo: 15,6 mg/l

Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio

Välittömän myrkyllisyyden arviointi Seos luokitellaan myrkylliseksi, kat. 4. Haitallista nieltynä.

Mahdolliset välittömät vaikutukset

Ihosyövyttävyyys / ihoärsytys, muut tiedot Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Silmävaurion/-ärsyttävyyden arviointi Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Viivästyneet vaikutukset

Herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen Seos on luokiteltu myrkylliseksi. Kat. 2. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Syöpävaarallinen, sukusolujen perimää vaurioittava tai lisääntymiselle vaarallinen

Syöpävaarallisuus Epäillään aiheuttavan syöpää ihmisille. Kat. 2

Sukusolujen perimää vaurioittavat ominaisuudet Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymismyrkyllisyys Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Kat. 1A

Muita toksikologisia haittavaikutuksia Ei määritetty.

Altistumisen oireet

Muut tiedot Hajoamistuotteiden hengittäminen voi aiheuttaa päänsärkyä, heikkouden tunnetta, huonovointisuutta ja joskus myös oksentelua. Lyijy ja sen yhdisteet ovat elimistöön kertyviä ja voivat aiheuttaa pysyviä terveysvaurioita. Pitkäaikaisen ja korkean lyijyaltistumisen keskeiset vaikutuskohteet ovat keskushermosto, perifeeriset hermot, munuaiset ja punasolujen muodostuminen. Lyijy ja sen yhdisteet voivat myös vahingoittaa sikiötä ja heikentää perimää sekä lisääntymiskykyä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosan myrkyllisyystiedot

Aineosa	1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin (RDX)
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 26-57 mg/l Testimenetelmä: LC50 Kesto: 96 h
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: 28 mg/l Testimenetelmä: EC50 Laji: Daphnia Kesto: 48 h
Aineosa	Lyijytetraoksidi
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 0,1 mg/l Testimenetelmä: LC50 Kesto: 96 h
Akuutti vesistövaikutus, levät	Arvo: 0,05 mg/l Testimenetelmä: IC50 Kesto: 72 h
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: 0,98 mg/l Testimenetelmä: EC50 Kesto: 48 h
Aineosa	Pentaerytritolitetraniitraatti
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 926 mg/l Testimenetelmä: LC50 Laji: Pimephales promelas Kesto: 96 h
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: 292 mg/l Testimenetelmä: EC50

	Laji: Daphnia magna
	Kesto: 48 h
Aineosa	Lyijydioksidi
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 0,14 mg/l
	Testimenetelmä: LC50
	Laji: S.gairdnerii
	Kesto: 96 h
Akuutti vesistövaikutus, levät	Arvo: 0,45-3,7 mg/l
	Testimenetelmä: IC50
	Laji: M.aeruginosa
	Kesto: 72 h
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: 2,5 mg/l
	Testimenetelmä: EC50
	Laji: Daphnia
	Kesto: 48 h
Aineosa	Antimoni (III) sulfidi
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: > 443 mg/l
	Testimenetelmä: LC50
	Laji: Lepomis macrochirus
	Kesto: 96 h

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus PETN: Aine on helposti biologisesti hajoava. BOD5/COD: 2-3

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali PETN:
Jakautumiskerroin n-oktanoliväsi: 2,4
Biokonsentraatiokerroin: 17

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus PETN:
Jakautumiskerroin n-oktanoliväsi: 650 (alhainen liikkuvuus maaperässä)
RDX:
Jakautumiskerroin n-oktanoliväsi: 63-270 (keskitasoinen - korkea liikkuvuus maaperässä)

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT-arvioinnin tulokset Tämä tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muita haittavaikutuksia / huomautuksia Ei määritetty.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Määritä asianmukaiset hävittämismenetelmät	Jätteiden siirtämisessä räjähdysvaara. Hävitettävä ainoastaan asiantuntevan henkilön toimesta paikallisten viranomaissäästösten mukaisesti. Räjähdysainejäämät on vietävä heti väliaikaiseen varastoon, josta ne on toimitettava turvallisesti hävitettäväksi. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Tuotejäämiä sisältävät laatikot hävitetään räjähdysainepakkauksille annettujen voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tyhjät, puhtaat laatikot lajitellaan kierrätykseen.
Tuote luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi	Kyllä

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

ADR 0255

RID	0255
IMDG	0255
ICAO/IATA	0255
Kommentti	Voidaan käyttää myös YK-numeroa 0456 (1.4S) tai 0030 (1.1B). YK-numeron valinta riippuu pakkauksesta.

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	RÄJÄYTYSNALLIT, SÄHKÖKÄYTTÖISET
RID	RÄJÄYTYSNALLIT, SÄHKÖKÄYTTÖISET
IMDG	DETONATORS, ELECTRIC
ICAO/IATA	DETONATORS, ELECTRIC

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR	1.4B
RID	1.4B
IMDG	1.4B
ICAO/IATA	1.4B
Huomautus	Voidaan käyttää myös vaaraluokkaa 1.4S (YK-nro 0456) tai 1.1B (YK-nro 0030).

14.4 Pakkausryhmä

Huomautus	Ei määritetty.
-----------	----------------

14.5 Ympäristövaarat

Huomautus	Ei määritetty.
-----------	----------------

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS	F-B, S-X
Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet	Ei määritetty.

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

Muita soveltuvia tietoja.

Muita soveltuvia tietoja.	Räjähteet merkitään ja pakataan ainoastaan räjähteitä koskevien vaatimusten mukaisesti.
---------------------------	---

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Lainsäädäntö ja säädökset	Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivin 67/548/ETY ja asetuksen (EY) 1907/2006 mukaan valtuutus ei ole tarpeen. Lyijyatsidi (CAS: 13424-46-9) ja lyijytetroksidi (CAS: 1314-41-6) on lisätty ehdokasluetteloon erityistä huolta aiheuttavista aineista (SVHC). Tätä seuraa lisääminen lupamenettelyyn mahdollisesti sisällytettävien aineiden luetteloon asetuksen (EY) N:o 1907/2006 artiklan 59 mukaisesti.
Huomautuksia	Vain ammattikäyttöön.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti vaaditaan	Ei
---	----

KOHTA 16: Muut tiedot

Vaaratunnus



R-lausekkeet

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

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

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

Koulutusohjeet

Tärkeimmät
käyttöturvallisuustiedotteen
luomisessa käytetyt lähteet

R3 Erittäin helposti räjähtävää iskun, hankauksen, avotulen taimuun sytytyslähteen vaikutuksesta.

R22 Terveydelle haitallista nieltynä.

R33 Terveydellisten haittojen vaara pitkäaikaisessa altistuksessa.

R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.

R61 Vaarallista sikiölle.

R62 Voi mahdollisesti heikentää hedelmällisyyttä.

R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Repr. 1A; H360FD;

Expl. 1.1; H201;

Acute tox. 4; H302;

Carc. 2; H351;

STOT RE2; H373;

Aquatic Acute 1; H400;

Aquatic Chronic 2; H411;

R20/22 Terveydelle haitallista hengitettynä ja nieltynä.

R52/53 Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R50 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

R62 Voi mahdollisesti heikentää hedelmällisyyttä.

R50/53 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia

haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R33 Terveydellisten haittojen vaara pitkäaikaisessa altistuksessa.

R25 Myrkyllistä nieltynä.

R22 Terveydelle haitallista nieltynä.

R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.

R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R53 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R2 Räjähtävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun

sytytyslähteen vaikutuksesta.

R3 Erittäin helposti räjähtävää iskun, hankauksen, avotulen taimuun

sytytyslähteen vaikutuksesta.

R61 Vaarallista sikiölle.

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H360Df Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

H200 Epästabiili räjähdde.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H201 Räjähdde; massaräjähdyksvaara.

H332 Haitallista hengitettynä.

H351 Epäillään aiheuttavan syöpää

H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

H302 Haitallista nieltynä.

H301 Myrkyllistä nieltynä.

Koulutus räjähdysaineiden ja räjäytysnallien käsittelystä ja käytöstä.

Valmistajan käyttöturvallisuustiedote.

REACH-asetus (EY) 1907/2006

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Versio	2
Vastuussa	OY FORCIT AB
käyttöturvallisuustiedotteesta	
Kommentti	<p>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.</p>