



SIKKERHETSDATABLAD



Exan™, Exan™ A, Exan™ E og Exan™ EA

1. Identifikasjon av stoffet / produktet og av selskapet / foretaket

Utgitt dato	13.09.2002
Revisjon	22.09.2009
Kjemikaliets navn	Exan™, Exan™ A, Exan™ E og Exan™ EA
Artikkelnr.	Internt no.: 082-02.nor.06
Produktgruppe	Gulfarget eksplosiv med pulverkonsistens emballert i plastsekker.
Firmanavn	Dyno Nobel AS (Orica Mining Services)
Postadresse	Postboks 94
Postnr.	1300
Poststed	Sandvika
Land	NORWAY
Telefon	22 31 70 00
Telefaks	22 31 78 56
E-post	joern.solum@orica.com
Utarbeidet av	Teknologisk Institutt as v/ Monica Rustad
Nødtelefon	Giftinformasjonen:22 59 13 00 Nødtelefon:917 05 850

2. Fareidentifikasjon

Klassifisering	E; R2
Farebeskrivelse	<p>Brann og eksplosjon: Eksplosjonsfarlig ved støt, gnidning, ild eller andre antennelseskilder. Eksplosjonsfare, en ukontrollert eksplosjon kan forårsake store fysiske skader.</p> <p>Helse: Produktet er ikke klassifisert som helseskadelig. Høye støvkonsentrasjoner kan virke irriterende. Ved sprengning / brann kan det utvikles gasser som vil være farlige ved innånding, eks. nitrøse gasser (NO, NO2) og karbonoksider (CO, CO2). Gassene kan forårsake åndedrettsbesvær.</p> <p>Miljø: Produktet er ikke klassifisert som miljøskadelig.</p>

3. Sammensetning /opplysning om innholdsstoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Merking/klassifisering	Innhold
Ammoniumnitrat	CAS-nr.: 6484-52-2 EC-nr.: 229-347-8	O; R8, R9	81 - 96 %
aluminiumpulver (stabilisert)	CAS-nr.: 7429-90-5 EC-nr.: 231-072-3	F; R10, R15	0 - 6 %
Guar gummi	CAS-nr.: 9000-30-0 EC-nr.: 232-536-8		0 - 5 %
MINERALOLJER:			
Enten			
Fyringsolje nr. 2	CAS-nr.: 68476-30-2 EC-nr.: 270-671-4	Xn; R40	4 - 8 %

	Indeksnr.: 649-225-00-1		
Eller			
Kerosin (petroleum), søtet	CAS-nr.: 91770-15-9 EC-nr.: 294-799-5 Indeksnr.: 649-427-00-X	Xn; R65 N; R51/53 R10	4 - 8 %
Eller			
Diesel	CAS-nr.: 68334-30-5 EC-nr.: 269-822-7 Indeksnr.: 649-224-00-6	Xn, N, Kreft 3; R40, R51/53, R65, R66	4 - 8 %
Kolonneforklaring	CAS-nr. = Chemical Abstracts Service; EU (Einecs- eller Elincsnnummer) = European inventory of Existing Commercial Chemical Substances; Ingrediensnavn = Navn iflg. stoffliste (stoffer som ikke står i stofflisten må oversettes hvis mulig). Innhold oppgitt i; %, %vkt/vkt, %vol/vkt, %vol/vol, mg/m ³ , ppb, ppm, vekt%, vol%		
FH/FB/FM	T+ = Meget giftig, T = Giftig, C = Etsende, Xn = Helseskadelig, Xi = Irriterende, E = Eksplosiv, O = Oksiderende, F+ = Ekstremt brannfarlig, F = Meget brannfarlig, N = Miljøskadelig.		
Komponentkommentarer	Se seksjon 16 for forklaring av risikosekninger. Mineraloljen er bundet opp i sluttproduktene og representerer ved normal bruk ingen fare. Produktet er porøse korn emballert i plastsekker. Exan™ inneholder også 0-90 volum% poraver.		

4. Førstehjelpstiltak

Generelt	I tvilstilfelle bør lege kontaktes. Førstehjelpstiltakene gitt under er beregnet på eksponering for innholdstoffene i produktet.
Innånding	Frisk luft, ro og varme. Ved bevisstløshet, løs stramtsittende klær. Ved åndedrettsstans eller hjertestans, gi kunstig åndedrett eller hjertekompresjon. Kontakt lege. Vær oppmerksom på at symptomer på lungeødem (kortpustethet) kan oppstå inntil 24 timer etter eksponering. Tilkall ambulanse umiddelbart.
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy. Vask straks huden med såpe og vann. Vask ikke huden med White Spirit eller andre løsemidler. Hvis symptomer oppstår, kontakt lege.
Øyekontakt	Skyll straks med rikelige mengder vann i opp til 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.
Svelging	Lite aktuelt. Gi straks et par glass melk eller vann hvis den skadde er ved full bevissthet. Kontakt lege.

5. Tiltak ved brannslukning

Passende brannslukningsmiddel	Brann i omgivelsene slukkes med egnet slukkemiddel.
Uegnet brannslukningsmiddel	Ikke forsøk å slokke brann i sprengstoff, denne kan gå over til eksplosjon! Brann i sprengstoff kan IKKE kveles med noe brannslukningsmiddel (skum, pulver, kuldioksid eller sand). Alle forsøk ØKER risikoen for eksplosjon.
Brann- og eksplosjonsfarer	Eksplosjonsfarlig ved oppvarming eller støt. Meget brennbar, kraftig oksiderende. Ved brann / eksplosjon frigjøres gasser inneholdende karbonoksider (CO, CO ₂) og nitrogenoksider (NO, NO ₂ og N ₂ O ₄) Ammoniakk.
Personlig verneutstyr	Bruk friskluftmaske når produktet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig pkt 8.
Annen informasjon	Stopp all ferdsel og evakuer området omkring brannstedet i tilstrekkelig sikker avstand med tanke på mulig eksplosjon og branngasser. Kontakt straks politi og brannvesen. Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann.

6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt personlig verneutstyr som angitt i pkt 8.
Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
Metoder til opprydding og rengjøring	Sprengstoffrester tas opp mekanisk med gnistfritt material og legges i godkjent, merket emballasje. Samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall i henhold til pkt. 13.
Andre anvisninger	Det vises til: FOR 2002-06-26 nr 922: Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff. Kapittel 10.

7. Håndtering og lagring

Håndtering	Bare kvalifisert personell skal bruke produktet. Plasseres under tilsyn og utilgjengelig for uvedkommende. Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt. Beskytt sprengstoffet mot høye temperaturer. Beskytt mot fysisk skade og støt/gnidning . Beskytt sprengstoff mot fuktighet. Unngå direkte kontakt.
Oppbevaring	Det vises i disse tilfellene til: FOR 2002-06-26 nr 922: Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff. Kapittel 7 Lagres tørt på et godt ventilert sted. Oppbevares sikret mot brann i avlåst, godkjent lager. Oppbevares adskilt fra: tennere eller andre antennelseskilder. Lagringstid 1 år.
Spesielle egenskaper og farer	Eksplosjonsfarlig ved støt, gnidning, ild eller andre antennelseskilder.

8. Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

Administrative normer

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Kerosin (petroleum), søtet	CAS-nr.: 91770-15-9 EC-nr.: 294-799-5 Indeksnr.: 649-427-00-X	8 t.: 120 mg/m ³	2007
Oljetåke (mineraloljepartikler)		8 t.: 1 mg/m ³	2007
Nitrogendioksid	CAS-nr.: 10102-44-0 EC-nr.: 233-272-6 Indeksnr.: 007-002-00-0	8 t.: 0,6 ppm 8 t.: 1,1 mg/m ³ ,9)	2007
Nitrogenoksid	CAS-nr.: 10102-43-9 EC-nr.: 233-271-0	8 t.: 25 ppm 8 t.: 30 mg/m ³	2007
Karbonmonoksid	CAS-nr.: 630-08-0 EC-nr.: 211-128-3 Indeksnr.: 006-001-00-2	8 t.: 25 ppm 8 t.: 29 mg/m ³ , 4)	2007
karbondioksid	CAS-nr.: 124-38-9 EC-nr.: 204-696-9	8 t.: 9000 mg/m ³ 8 t.: 5000 ppm	2007

Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. Vask hendene etter hvert skift, og før spising, røyking eller bruk av toalett. Personlig verneutstyr bør velges i henhold til CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.
Åndedrettsvern	Normalt ikke nødvendig.

	Ved utilstrekkelig ventilasjon eller hvis det er fare for innånding av støv må det brukes egnet åndedrettsvern med partikkelfilter (type P2).
Håndvern	Benytt hansker av motstandsdyktig materiale, f.eks.: Nitrilgummi. Polyvinylklorid (PVC). Gjennombruddstiden er ikke kjent. Det angitte hanskemateriale er foreslått etter en gjennomgang av enkeltstoffene i produktet og kjente hanskeguider.
Øyevern	Ved fare for sprut, bruk godkjente vernebriller.
Annet hudvern enn håndvern	Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse mot hudkontakt.
Annen informasjon	Mulighet for øyeskylling bør finnes på arbeidsplassen. Klær som er blitt våte eller tilsølt bør skiftes. Det oppgitte verneutstyr er veiledende. Risikovurderingen (Faktisk risiko) kan føre til andre krav.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Porøse korn/prills; 0,5-2,5 mm.
Lukt	Mineralolje
Farge	Gul
Løselighet i vann	Delvis løselig Ammoniumnitrat: lettoppløselig. Guar gummi: vannhemmende. Øvrige tilsetningsstoffer: uløselig i vann.
Relativ tetthet	Verdi: ~ 0,85 kg/dm ³ Kommentarer: Exan™ og Exan™ A Ca. 0,84 kg/dm ³ Exan™ E. Ca. 0,90 kg/dm ³ Exan™ EA.
pH (handelsvare)	Verdi: 4,5-5,5
Ekspløsjongrense	Verdi: 260 °C

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Se egen Teknisk Informasjon.
Kommentarer	Produktet er hygroskopisk og sterkt korrosivt.

10. Stabilitet og reaktivitet

Forhold som skal unngås	Ekspløsjonsfare ved slag, friksjon, brann eller ved andre tennkilder.
Materialer som skal unngås	Syrer. Reduksjonsmidler. Tungmetaller. Kopper, sink og legeringer av disse.
Farlige spaltningsprodukter	Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksider og andre giftige gasser eller damper. Nitroser gasser (NOx). Ammoniakk.
Stabilitet	Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk. Stoffet er hygroskopisk og absorberer vann i kontakt med luftfuktighet.

11. Toksikologisk informasjon

Øvrige helsefareopplysninger

Generelt	Sammensetningen er lite helseskadelig. Bare store mengder fører til helseskader.
Innånding	Støv og pulver irriterer luftveiene.
Hudkontakt	Kan virke irriterende. Kan virke avfettende etter hyppig bruk.
Øyekontakt	Støv kan irritere øynene mekanisk.
Svelging	Kan forårsake kvalme, oppkast og diaré.
Kreft	Produktet inneholder mineraloljer med mulig fare for kreft.

12. Miljøopplysninger

Øvrige miljøopplysninger

Økotoksisitet	Produktet er ikke klassifisert som miljøskadelig. Produktet inneholder stoffer
---------------	--

	som er giftige for vannorganismer, og som kan medføre uønskede langtidseffekter i vannmiljøet.
Mobilitet	Den største delen av produktet er oppløselig i vann.
Persistens og nedbrytbarhet	Produktet er mer enn 80 % bionedbrytbar.
Bioakkumulasjonspotensial	Inneholder stoffer med mulighet for bioakkumulering.
Andre skadevirkninger / annen informasjon	Ammoniumnitrat (som gjødsel) kan bidra til forgiftning av vannlevende organismer ved større, lokale utslipp.

13. Fjerning av kjemikalieavfall

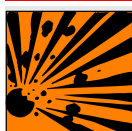
Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Rester av sprengstoff må fjernes, tas hånd om (evt. ompakkes i godkjent emballasje), mellomlagres og raskest mulig tilintetgjøres på en forsvarlig måte. Produktet og dets emballasje er farlig avfall. Leveres til godkjent avfallsmottak.
	Avfallsbehandling av eksplosiver er regulert av Arbeids- og administrasjonsdepartementet med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap som tilsynsmyndighet.

14. Transportinformasjon

Varenavn (nasjonalt)	SPRENGSTOFF, TYPE B
Farlig gods ADR	Status: Ja UN-nr.: 0082 Klasse: 1.1D Varenavn: SPRENGSTOFF, TYPE B
Farlig gods RID	Status: Ja UN-nr.: 0082 Klasse: 1.1D Varenavn: SPRENGSTOFF, TYPE B
Farlig gods IMDG	Status: Ja UN-nr.: 0082 Klasse: 1.1D EmS: F-B, S-Y Varenavn: EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B
Farlig gods ICAO/IATA	UN-nr.: 0082 Klasse: 1.1D Varenavn: EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B Andre relevante opplysninger: Forbudt

15. Opplysninger om lover og forskrifter

Faresymbol



Eksplosiv

R-setninger	R2 Eksplosjonsfarlig ved støt, gnidning, ild eller andre antenneskilder.
S-setninger	S35 Produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. S36/37 Bruk egnede verneklær og vernehansker. S41 Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. S45 Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig; vis etiketten om mulig. S57 Oppbevares/håndteres slik at forurensning i miljøet unngås. (Sørg for forsvarlig emballering for å forebygge miljøforurensning).
Referanser (Lover/Forskrifter)	ADR/RID veg-/jernbanetransport av farlig gods 2009, Direktoratet for

	<p>samfunnssikkerhet og beredskap.</p> <p>Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) Vedlegg II: Sikkerhetsdatablad.</p> <p>Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære fra Direktoratet for Arbeidstilsynet, den til enhver tid gjeldende utgave.</p> <p>Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, fastsatt av Miljøverndepartementet og Arbeids- og inkluderingsdepartementet, 16.juli 2002, med senere endringer, gjeldende fra 22. april 2009.</p> <p>Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet.</p> <p>FOR 2002-06-26 nr 922: Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff.</p> <p>Databladet er utarbeidet med basis i opplysninger gitt av produsenten.</p>
Deklarasjonsnr.	Exan™: PRN 120285 / Exan™ A: PRN 120289 / Exan™ E: PRN 120287 / Exan™ EA: PRN 120288

16. Andre opplysninger

Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2 og 3).	<p>R10 Brannfarlig.</p> <p>R15 Reagerer med vann under dannelse av ekstremt brannfarlige gasser.</p> <p>R2 Eksplosjonsfarlig ved støt, gnidning, ild eller andre antennelseskilder.</p> <p>R40 Mulig fare for kreft</p> <p>R51/53 Giftig for vannlevende organismer: kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet</p> <p>R65 Farlig: kan forårsake lungeskade ved svelging.</p> <p>R66 Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud</p> <p>R8 Brannfarlig ved kontakt med brennbare stoffer.</p> <p>R9 Eksplosjonsfarlig ved blanding med brennbare stoffer.</p>
Viktigste anvendelsesområder og evt. begrensninger	Dette produkt kan kun utleveres til brukere med gyldig ervervstillatelse utstedt av politi eller lensmann.
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	<p>Versjon: 082-01.nor.02(04.11.2003). Punkter endret:.</p> <p>Versjon: 082-01.nor.03(21.01.2007). Punkter endret:1.</p> <p>Versjon: 082-01.nor.04(31.01.2008). Punkter endret:1,2,3.</p> <p>Versjon: 082-01.nor.05(17.04.2008). Punkter endret: 1-16 (nytt format).</p> <p>Ansvarlig: MR.</p> <p>Versjon: 082-01.nor.06(14.05.2008). Punkter endret: 1,15,16. Ansvarlig: MR.</p> <p>Versjon: 082-01.nor.06(01.05.2009). Punkter endret: 1,9,14,15,16. Ansvarlig: MR.</p> <p>Produktene har skiftet navn fra Anolit, Anolit A, Anolit Extra og Anolit Extra A til Exan™, Exan™ A, Exan™ E og Exan™ EA.</p> <p>Versjon: 082-01.nor.06(22.09.2009). Punkter endret: 1,3,8,9,11,15,16.</p> <p>Ansvarlig: MR.</p>
Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig til alle som håndterer produktet.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatabladet er kvalitetssikret av Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. NS-EN ISO 9001:2000.
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	Dyno Nobel AS (Orica Mining Services)