

SIKKERHETSDATABLAD

Butyl-NENA

Seksjon 1: Identifikasjon av stoffet / blandingen og av selskapet / foretaket

Utgitt dato 03.02.2011

1.1. Produktidentifikasjon

Kjemikaliets navn Butyl-NENA
Kjemisk navn 2-(butylnitroamino)etylNitrat
CAS-nr. 82486-82-6
EC-nr. 279-976-7
Formel C₆H₁₃N₃O₅
Kjemikaliets bruksområde Produksjon av våpen og ammunisjon.

1.2. Relevant identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen og bruk det frarådes mot

Relevant identifiserte bruksområder PC11

1.3. Nærmere opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent

Firmanavn Chemring Nobel AS
Postadresse Engeneveien 7
Postnr. N-3475
Poststed SÆTRE
Land Norge
Telefon 32 27 86 00
E-post Richard.Gjersoe@chemringnobel.no
Hjemmeside <http://www.chemringnobel.no/>
Kontaktperson Richard Gjersøe

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon Giftinformasjonen: 22 59 13 00

Seksjon 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoff eller blanding

Klassifisering i henhold til E; R2
67/548/EEC eller 1999/45/EC
Klassifisering i henhold til CLP (EC) Expl. 1.3; H203
No 1272/2008 [CLP/GHS]

2.2. Etikettinformasjon

FAREPIKTOGRAMMER (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten 2-(butylnitroamino)ethylnitrate (Butyl-NENA): > 99 %
Signalord Fare
Faresetninger H203 Eksplosjonsfarlig; fare for brann, trykkbølge eller utkast av fragmenter.
Sikkerhetssetninger P210 Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. — Røyking forbudt.

P250 Må ikke utsettes for sliping / støt / / friksjon.
 P370 + P380 Ved brann: Evakuer området.
 P302 + P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann.
 P373 IKKE bekjemp brannen når den når eksplosive varer.
 P501 Innhold/holder leveres til godkjent avfallsmottak.

2.3 Andre farer

Andre farer Se også seksjon 5, 11 og 12.

Seksjon 3: Sammensetning / opplysning om innholdsstoffer

3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
2-(butylnitroamino)ethylnitrate (Butyl-NENA)	CAS-nr.: 82486-82-6 EC-nr.: 279-976-7	E; R2 Expl. 1.3; H203	> 99 %
N-Metyl-p-nitroanilin	CAS-nr.: 100-15-2 EC-nr.: 202-823-2	T; R23/24/25 R33 N; R51/53 Acute tox. 3; H301 Acute tox. 3; H311 Acute tox. 3; H331 STOT RE2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	< 1 %
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.		
Beskrivelse av blandingen	Stoff 2 er stabilisator.		
Komponentkommentarer	Se seksjon 16 for forklaring av R- og H-setninger.		

Seksjon 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Ved bevisstløshet, løs stramtsittende klær. Ved åndedrettsstans eller hjertestans, gi kunstig åndedrett eller hjertekompresjon. Kontakt lege.
Innånding	Frisk luft, ro og varme.
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy. Vask straks huden med såpe og vann. 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	Drikk et par glass vann eller melk. Fremkall brekninger hvis personen er ved bevissthet. Kontakt lege. Bevisstløse personer bringes straks til sykehus.

4.2. Viktigste symptomer og effekter, både akutt og forsinket

Informasjon til helsepersonell	Symptomatisk behandling.
Forsinkede symptomer og virkninger	Butyl-NENA er vasodilaterende (blodkarsutvidende) og kan medføre hodepine tilsvarende som for nitroglyserin.

4.3. Informasjon om umiddelbar legehjelp og spesiell behandling som eventuelt er nødvendig

Annen informasjon Ingen spesiell, se seksjon 4.1.

Seksjon 5: Tiltak ved brannslukning

5.1. Brannslukningsmidler

Passende brannslukningsmidler	Brann i omgivelsene slukkes med egnet slukkemiddel.
Uegnet brannslukningsmidler	Ikke forsøk å slokke brann i sprengstoff, denne kan gå over til eksplosjon! Brann i sprengstoff kan IKKE kveles med noe brannslukningsmiddel (skum, pulver, kulldioksid eller sand). Alle forsøk ØKER risikoen for eksplosjon.

5.2. Spesielle farer som stoffet eller blandingen kan medføre

Brann- og eksplosjonsfarer	Eksplisjonsfarlig ved oppvarming eller støt. Ved brann / eksplosjon frigjøres gasser inneholdende karbonoksider (CO, CO ₂) og nitrogenoksider (NO, NO ₂ og N ₂ O ₄)
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.3. Anvisninger for brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk friskluftmaske når produktet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig seksjon 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.

Seksjon 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

Generelle tiltak	Fjern alle tennkilder. Sørg for god ventilasjon.
Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt personlig verneutstyr som angitt i seksjon 8.

6.1.1. For ikke-innsatspersonell

6.1.2. For innsatspersonell

6.2. Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
--------------------------------------------	-----------------------------------------------------

6.3. Metoder for opprydding og rengjøring

Metoder for opprydding og rengjøring	Spill tas opp med absorberende materiale. Samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall i henhold til seksjon 13.
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4. Referanse til andre seksjoner

Andre anvisninger	Se seksjon 7 og 8.
-------------------	--------------------

Seksjon 7: Håndtering og lagring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering	Bare kvalifisert personell skal bruke produktet. Plasseres under tilsyn og utilgjengelig for uvedkommende. Holdes vekk fra antenneskilder - Røyking forbudt. Beskytt sprengstoffet mot høye temperaturer. Beskytt mot fysisk skade og støt/gnidning .
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beskyttende tiltak

7.2. Betingelser for sikker oppbevaring, inklusiv eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Lagres tørt på et godt ventilert sted. Oppbevares sikret mot brann i avlåst, godkjent lager. Oppbevares adskilt fra: tennere eller andre antenneskilder.
Spesielle egenskaper og farer	Eksplisjonsfarlig ved støt og oppvarming.
Annen informasjon	Følg Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff, FOR 2002-06-26 nr 922.

7.3 Spesifikk bruk

Seksjon 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

Annen informasjon om grenseverdier Inneholder ingen stoffer med administrative normer.

DNEL / PNEC

Forholdsregler for å hindre eksponering

Eksponeringskontroll

Tekniske tiltak for å hindre eksponering Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

Passende miljømessige eksponeringskontroll

8.2 Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

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.

Øye- / ansiktsvern

Øyevern Bruk godkjente vernebriller.

Hudvern

Håndvern Benytt hansker av motstandsdyktig materiale, f.eks.: Butylgummi. Gjennomtrengningstid: Ukjent.

Annet hudvern enn håndvern Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse mot hudkontakt.

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern Normalt ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon brukes maske med filter A mot løsemiddeldamper. Bruk friskluftsmaske i trange eller lukkede rom.

Termisk fare

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.

Seksjon 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Lukt	Søtlig
Farge	Gul
Løselighet i vann	Uløselig.
Relativ tetthet	Verdi: 1,2 g/cm ³
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	Verdi: -27 °C
Kokepunkt/kokepunktintervall	Kommentarer: Se dekomponeringstemperatur.
Dekomponeringstemperatur	Verdi: ~ 210 °C

9.2 Annen informasjon

Seksjon 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Ingen reaktivetsfare.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Eksplosjonsfarlig i kontakt med oksiderende stoffer.

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Eksplisjonsfarlig ved støt, oppvarming, statisk elektrisitet, ultralyd og radiosendere.
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

10.5 Materialer som skal unngås

Materialer som skal unngås	Sterke oksydasjonsmidler. Sterke syrer. Sterke baser.
----------------------------	-------------------------------------------------------

10.6 Farlige spaltningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksider og andre giftige gasser eller damper. Nitrose gasser (NOx).
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Seksjon 11: Toksikologisk informasjon

Toksikologiske data fra komponenter

Komponent	2-(butylnitroamino)ethylnitrate (Butyl-NENA)
LD50 oral	Verdi: 2498 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte
LD50 dermal	Verdi: > 2 mg/kg Forsøksdyreart: Kanin

Øvrige helsefareopplysninger

Innånding	Fordamper lite.
Hudkontakt	Kan opptas gjennom huden. Hudopptak kan gi hodepine.
Øyekontakt	Moderat irriterende.
Svelging	Kan forårsake ubehag ved svelging.

Seksjon 12: Miljøopplysninger

12.1. Toksisitet

Toksikologiske data fra komponenter

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

12.3. Bioakkumulasjonspotensial

Øvrige miljøopplysninger

Bioakkumulasjonspotensial	Produktet inneholder potensielt bioakkumulerbare stoffer.
---------------------------	-----------------------------------------------------------

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet har dårlig vannoppløselighet.
-----------	-----------------------------------------

12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT assessment results (UK)	Ikke PBT / vPvB
-----------------------------	-----------------

12.6. Andre skadevirkninger

Miljøopplysninger, konklusjon	Produktet regnes ikke som miljøskadelig.
-------------------------------	------------------------------------------

Seksjon 13: Fjerning av avfall

Produktet er klassifisert som farlig avfall	Ja
---------------------------------------------	----

13.1. Metoder for avfallsbehandling

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. Leveres til godkjent avfallsmottak.
	Avfallsbehandling av eksplosiver er regulert av Arbeids- og administrasjonsdepartementet med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap som tilsynsmyndighet

Seksjon 14: Transportinformasjon

Varenavn (nasjonalt)	EKSPLOSIVSTOFFER, N.O.S. (butyl-NENA)
----------------------	---------------------------------------

Farlig gods ADR	Status: Ja UN-nr.: 0477 Klasse: 1.3C Varenavn: EKSPLOSIVSTOFFER, N.O.S. (butyl-NENA) Andre relevante opplysninger: Pakkemetode EP01 (Composite packings 6HA1)
Farlig gods RID	Status: Ja UN-nr.: 0477 Klasse: 1.3C Varenavn: EKSPLOSIVSTOFFER, N.O.S. (butyl-NENA)
Farlig gods IMDG	Status: Ja UN-nr.: 0477 Klasse: 1.3C EmS: F-B, S-Y Varenavn: SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S. (butyl-NENA)
Farlig gods ICAO/IATA	UN-nr.: 0477 Klasse: 1.3C Varenavn: SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S. (butyl-NENA) Andre relevante opplysninger: Forbudt

14.6. Spesielle forholdsregler for bruker

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

Seksjon 15: Opplysninger om lover og forskrifter

EC-nr. 279-976-7

15.1. Forskrift / regelverk om stoff eller blanding i forhold til sikkerhet, helse og miljø

Referanser (Lover/Forskrifter)	<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 21. juni 2010. Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) Vedlegg II: Sikkerhetsdatablad. Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære fra Direktoratet for Arbeidstilsynet, den til enhver tid gjeldende utgave. Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet. FOR 2002-06-26 nr 922: Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff. Sist endret 1. november 2010. ADR/RID veg-/jernbanetransport av farlig gods 2011, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. ADR/RID veg-/jernbanetransport av farlig gods 2011, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. ADR/RID veg-/jernbanetransport av farlig gods 2011, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. ADR/RID veg-/jernbanetransport av farlig gods 2011, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.</p> <p>Databladet er utarbeidet med basis i opplysninger gitt av produsenten.</p>
Deklarasjonsnr.	42632

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Seksjon 16: Andre opplysninger

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]	<p>Acute tox. 3;H301; Acute tox. 3;H311; Acute tox. 3;H331; Aquatic Chronic 2;H411; Expl. 1.3;H203; STOT RE2;H373;</p>
Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2 og 3).	<p>R2 Eksplosjonsfarlig ved støt, gnidning, ild eller andre antennelseskilder. R23/24/25 Giftig ved innånding, hudkontakt og svelging.</p>

	R33 Kan opphopes i kroppen ved gjentatt bruk. R51/53 Giftig for vannlevende organismer: kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet
Liste over relevante H-setninger (i seksjon 2 og 3).	H203 Eksplosjonsfarlig; fare for brann, trykkbølge eller utkast av fragmenter. H301 Giftig ved svelging. H311 Giftig ved hudkontakt. H331 Giftig ved innånding. H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Viktigste anvendelsesområder og evt. begrensninger	Dette produkt kan kun utleveres til brukere med gyldig ervervstillatelse utstedt av politi eller lensmann.
Viktigste kilder ved utarbeidelsen av Sikkerhetsdatabladet (ikke norske)	Sikkerhetsdatablad fra Chemring Nobel AS datert 22.12.2010. Dossier fra Chemring Nobel AS (CLP).
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Nytt sikkerhetsdatablad.
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. ISO 9001:2008.
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	Chemring Nobel AS
Utarbeidet av	Teknologisk Institutt as v/ Knut Finsveen