

Thermol

1. NAMNET PÅ ÄMNET/PREPARATET OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning/Handelsnamn: Thermol

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avrådsfrån

Användning av produkten	Köldbärare
Begränsningar av användningen	Ingen

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag	NMK Svenska Försäljning AB
Adress	Åskogen 8A
Postnr/Ort	961 91 Boden
Telefon	0921-177 30
Fax	
E-mail	info@nmkemi.com
Kontaktperson	Jimmy Bergström
Nödtelefonnummer	Ring 112 – begär Giftinformationscentralen. I mindre akuta fall ring 08 - 33 12 31.

2. FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produktdefinition: Blandning.

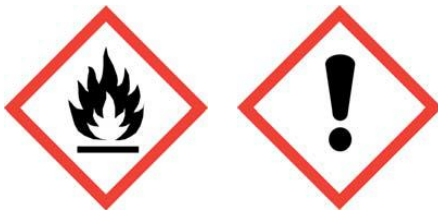
Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008

Flam. Liq. 2, H225

Eye Irrit.2; H319

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) 1272/2008



Signalord: Fara

Innehåller	Etanol 89-91 %. Isopropanol 7-9 %. n-Butanol 2 %.
------------	---

Faroangivelser

H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.

Skyddsangivelser

P101	Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård.
P102	Förvaras oåtkomligt för barn.
P103	Läs etiketten före användning.
P210	Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. – Rökning förbjuden.
P233	Behållaren ska vara väl tillsluten.
P305 + P351 + P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P301 + P310	VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.
P403 + P235	Förvaras på väl ventilerad plats. Förvaras svalt.
P501	Innehållet/behållaren lämnas till samlingsställe för farligt avfall.

Thermol

2.3 Andra faror

Ämnet uppfyller kriterierna för PBT enligt förordningen (EG) nr1907/2006, bilaga XIII	PBT: Nej. P: Nej. B: Nej. T: Nej. (avser ingående ämnen)
Ämnet uppfyller kriterierna för PBT enligt förordningen (EG) nr1907/2006, bilaga XIII	vPvB: Nej. vP: Nej. vB: Nej. (avser ingående ämnen)
Andra faror som inte orsakar klassificering	--

2.4 Övrig information

Miljöfara: Produkten är inte miljöfarlig.

3. SAMMANSÄTTNING/UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

3.1 Blandningar

Nr	Ämnesnamn	EG-nummer	CAS-nummer	REACH-reg. - nummer	Koncentration vikt-(%)	CLP-klassificering
1	Etanol 95 %	200-578-6	64-17-5	--	89-91	Flam. Liq. 2, H225
2	Isopronanol	200-661-7	67-63-0	--	7-9	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE 3;H336
3	n-Butanol	200-751-6	71-36-3		2	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Eye Dam 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3;H336

Faroangivelsernas betydelse framgår i avsnitt 16. Hygieniska gränsvärden framgår i avsnitt 8 om sådana finns.

4. FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning	Frisk luft och vila.
Hudkontakt	Tag av förorenade kläder. Tvätta huden noggrant med mycket vatten.
Kontakt med ögonen	Håll ögonlocken brett isär. Skölj genast med vatten i flera minuter. Kontakta läkare om irritation kvarstår.
Förtäring	Skölj munnen med vatten. Drick ett par glas vatten eller mjölk. Kontakta läkare om större mängd förtärts.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inandning	Inandning av höga halter kan ge sveda i näsa och svalg hosta, huvudvärk, trötthet, yrsel, avtrubbat omdöme och försämrad reaktionsförmåga.
Hudkontakt	Verkar uttorkande på huden.
Kontakt med ögonen	Orsakar allvarlig ögonirritation. Stänk i ögonen kan orsaka sveda och rodnad. Höga halter ånga verkar irriterande.
Förtäring	Förtäring av större mängd kan orsaka illamående och kräkningar

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Meddelande till läkare	Symptomatisk behandling.
Speciella behandlingar	Inga specifika åtgärder krävs.

5. BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

5.1.1 Lämpliga släckmedel	Kan släckas med pulver, alkoholresistent skum, koldioxid eller vatten i stora mängder.
5.1.2 Olämpliga släckmedel	Direkt vattenstråle.

Thermol

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brand- och explosionsrisker	Mycket brandfarlig vätska och ånga. Ångorna kan redan i rumstemperatur bilda explosiv blandning med luft.
Farliga förbränningsprodukter	Vid brand bildas giftiga rökgaser innehållande kolmonoxid och koldioxid.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Personlig skyddsutrustning	Undvik inandning av rökgaser. Sök frisk luft om inandning skett. Använd kemskyddsdräkt och andningsapparat.
Annan information	Om det kan göras utan fara, flytta behållare i närheten av brand eller kyl den med vatten.

6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Sörj för god ventilation. Undvik kontakt med huden och ögonen och kläderna. Undvik inandning av ångor. Observera risken för antändning och explosion! Avlägsna antändningskällor så som öppna låga, gnistor eller värme. Undvik bildning av statisk elektricitet.

6.1.1 För annan personal än räddningspersonal

Använd skyddsglasögon, skyddshandskar av neopren eller nitrilgummi samt lämpliga skyddskläder.

6.1.2 För räddningspersonal

Använd skyddsglasögon, skyddshandskar av neopren eller nitrilgummi samt lämpliga skyddskläder. Vid större spill använd kemskyddsdräkt och andningsapparat.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra att spill kommer ut i vattendrag eller avlopp och förorenar jord och vegetation.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Valla in med vermikulit, sand, jord eller annat inert icke brännbart absorptionsmaterial och samla upp i förslutbara behållare. Uppsamlat material bortskaffas som farligt avfall, se avsnitt 13.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt 8 för information om personlig skyddsutrustning.
Se avsnitt 13 för information om bortskaffande av avfall.

7. HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Se till att ventilationen är tillfredsställande. Vid otillräcklig ventilation bör mekanisk ventilation och punktut sug användas. Undvik kontakt med huden och ögonen och kläderna. Undvik inandning av produkten. Rök ej! Hanteras åtskilt från antändningskällor. Undvik fritt fallande stråle. Använd explosionsskyddad elutrustning. Använd lämplig jordning och förbindning vid lossning och lastning. Tvätta händerna före paus samt vid arbetspassets slut. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagringsbetingelser

Lagras som brandfarlig vätska klass 1. Observera brandrisken! Förvaras åtskilt från antändningskällor. Ej rökning, eld, svetsning eller gnistor. Förhindra gnistbildning till följd av statisk elektricitet. Lagras ej i aluminiumbehållare. Behållare hålls så långt möjligt väl tillsluta.

Speciella egenskaper och risker

Ångorna kan redan vid temperaturer under rumstemperatur bilda explosiv blandning med luft. Kläder som blivit fuktiga vid spill av produkt utgör en brandrisk. Undvik förhöjd temperatur, antändningskällor och bildning av statisk elektricitet.

Thermol

Kan skada packningar, lackerade och målade ytor, skyddande och tätande fettbeläggningar och material av naturgummi. Reagerar explosionsartat med starka oxidationsmedel som kalciumhypoklorit, salpetersyra, väteperoxid.

7.3 Specifik slutanvändning

Ej relevant.

8. BEGRÄNSNING AV EXPONERING/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

Hygieniskt gränsvärde:

Ämnesnamn	CAS nr.	Intervall	ppm	mg/m ³	År	Anm.
Etanol	64-17-5	8 h	500	1000	2011	--
Etanol	64-17-5	15 min	1000	1900	2011	--
Isopropanol	67-63-0	8 h	150	350	--	--
Isopropanol	67-63-0	15 min	250	600	--	--
n-Butanol	71-36-3	8 h	15	45	--	--
n-Butanol	71-36-3	15 min	30	90	--	--

8.2 Begränsning av exponeringen

Undvik kontakt med huden och ögonen och kläderna. Undvik inandning av produkten. Tvätta händerna före paus samt vid arbetspassets slut. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen.

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Ej relevant för denna produkt.

8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, t ex personlig skyddsutrustning

8.2.2.1 Andningsskydd	Behövs normalt ej. Vid otillräcklig ventilation eller långvarig hantering använd andningsskydd med gasfilter A (brun) eller andningsapparat.
8.2.2.2 Ögonskydd/ansiktsskydd	Använd tättslutande skyddsglasögon.
8.2.2.3 Handskydd	Vid risk för exponering av händerna under längre tid använd skyddshandskar av neopren eller nitrilgummi.
8.2.2.4 Hudskydd	Ej relevant.
8.2.2.4 Termisk fara	Mycket brandfarlig produkt.

8.2.3 Begränsning av miljöexponeringen

Undvik utsläpp till miljön.

9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form	Vätska
Färg	Grön.
Lukt	Stickande.
Luktgräns	Ej tillgängligt
Löslighet	Fullständigt löslig i vatten vid 20 °C. Löslig i de flesta organiska lösningsmedel.
pH (produkt)	Ej tillgängligt.
Stelningspunkt	-110 till -115 °C
Inledande kokpunkt och kokintervall	Ca 79 °C (etanol)
Flampunkt	12 °C metod SS-EN 22719
Avdunstningshastighet	Ej känt.
Brandfarlighet (fast, gas)	Ej tillämpligt.
Bränntid	Ej tillämpligt.
Brännhastighet	Ej tillämpligt.
Övre/nedre antändbarhet eller explosionsgränser	1,4 – 15 vol-%
Ångtryck	5,9 kPa (etanol) vid 20 °C
Ångdensitet	0,89 g/cm ³ vid 20 °C
Relativ gasdensitet	1,5-1,7 (luft =1)
Relativ densitet	0,808-0,810 g/cm ³
Fördelningskoefficient	Ej tillämpligt

Thermol

oktanol/vatten	
Självantändningstemperatur	340°C
Sönderdelningstemperatur	Ej känt.
Explosiva egenskaper	Ångor kan bilda explosiv blandning med luft.
Oxiderande egenskaper	Ej oxiderande

9.2 Annan information

Ingen.

10. STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Ej reaktiv.
10.2 Kemisk stabilitet	Kemiskt stabil under normala användnings- och lagringsförhållanden.
10.3 Risken för farliga reaktioner	Inga kända
10.4 Förhållanden som ska undvikas	Kan skada packningar, lackerade och målade ytor, skyddande och tätande fettbeläggningar och material av naturgummi. Undvik höga temperaturer och antändningskällor.
10.5 Oförenliga material	Reagerar explosionsartat med starka oxidationsmedel såsom kalciumhypoklorit, salpetersyra, väteperoxid. Kan bilda explosivfulminater med vissa nitrater.
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter	Kolmonoxid och koldioxid.

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1.1 Akut toxicitet

Bedömning av akut toxicitet:

Ej skadligt vid hudkontakt. Ej skadligt vid inhalation. Ej skadligt vid förtäring.

11.1.2 Akut toxicitet för etanol

Exponeringsväg	Värde/enhet	Djurart	Exp. tid	Metod
LD50, oralt	>5.000 mg/kg	Råtta		
LD50, dermalt	>20.000 mg/kg	Kanin		
LC50, inhalation	125 mg/l	Råtta	4 h	

11.1.3 Akut toxicitet för isopropanol

Exponeringsväg	Värde/enhet	Djurart	Exp. tid	Metod
LD50, oralt	>5.000 mg/kg	Råtta		
LD50, dermalt	12 800 mg/kg	Kanin		
LC50, inhalation	16 000 ppm	Råtta	4 h	

11.1.4 Akut toxicitet för n-butanol

Exponeringsväg	Värde/enhet	Djurart	Exp. tid	Metod
LD50, oralt	790 mg/kg	Råtta		
LD50, dermalt	3400 mg/kg	Kanin		
LC50, inhalation	8 000 ppm	Råtta	4 h	

11.1.5 Irritation

Bedömning av irriterande effekter:

Orsakar allvarlig ögonirritation. Ej irriterande vid kontakt andningsorganen eller huden.

Experimentella/beräknade data:

Frätande eller irriterande på huden kanin: Ej irriterande.

Allvarliga ögonskador eller ögonirritation kanin: Orsakar allvarlig ögonirritation.

11.2 Potentiella akuta effekter

Inandning	Inandning av höga halter kan ge sveda i näsa och svalg hosta, huvudvärk, trötthet, yrsel, avtrubbat omdöme och försämrad reaktionsförmåga.
Hudkontakt	Verkar uttorkande på huden.
Kontakt med ögonen	Orsakar allvarlig ögonirritation. Stänk i ögonen kan orsaka sveda och rodnad. Höga halter

Thermol

	ånga verkar irriterande.
Förtäring	Förtäring av större mängd kan orsaka illamående och kräkningar

11.3 Sensibilisering vid inandning/hudkontakt

Bedömning av sensibilitet:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som sensibiliserande.

11.4.1 Mutagenitet i könsceller

Bedömning mutagenitet:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som mutagena.

11.4.2 Carcinogenicitet

Bedömning carcinogen:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som carcinogena.

11.4.3 Reproduktionstoxicitet

Bedömning reproduktionstoxicitet:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som reproduktionstoxiska.

11.4.4 Utvecklingstoxicitet

Bedömning av teratogenicitet:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som fosterskadande.

11.5.1 Specifik organtoxicitet (enstaka exponering)

STOT bedömning av toxicitet vid singeldos:

Baserat på tillgänglig information är en organspecifik toxicitet inte förväntad.

11.5.2 Toxicitet vid upprepad dosering och specifik organtoxicitet (upprepad exponering)

STOT bedömning av toxicitet vid upprepade doser:

Upprepad hudkontakt med produkten orsakar inga systematiska effekter. Upprepad inhalation av produkten orsakar inte ämnesrelaterade effekter. Upprepande oralt intag av produkten skapade inte ämnesrelaterade effekter.

11.6 Fara vid aspiration

Ingen risk förväntad vid förtäring.

12. EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

12.1.1 Akut toxicitet i vattenmiljön för etanol

Test	Värde/enhet (mg/l)	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	13.480		96 timmar	Pimephalespromelas
Daphnia EC50	9269 - 14221		48 timmar	Daphnia magna
Alg ICL0	5000 mg/l		5 d	Scenedesmus sp.

Ämnet bedöms som lättnedbrytbart, 85% bryts ned på 28 dygn OECD 301D. BOD5/COD: 0,4-0,8.
Log Pow = -0,32. BCF = 0,66. Någon bioackumulerande effekt förväntas ej.

12.1.2 Akut toxicitet i vattenmiljön för isopropanol

Test	Värde/enhet (mg/l)	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	9640		96 timmar	Pimephalespromelas
Daphnia EC50	1150		48 timmar	Daphnia magna
Alg ICL0	5000 mg/l	1800	7 d	Scenedesmus sp.

Ämnet bedöms som lättnedbrytbart. BOD5/COD 0,3-0,6. BOD20 70-78 % av TOD. 84 % bryts ned på 28 dygns - OECD 301D Någon bioackumulerande effekt förväntas ej.

12.1.3 Akut toxicitet i vattenmiljön för n-butanol

Test	Värde/enhet (mg/l)	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	2250-2500		96 timmar	Löja.
Daphnia EC50	1855		24 timmar	Daphnia magna
Alg IC50	> 500		72 h	Scenedesmus sp.

Ämnet bedöms som lättnedbrytbart. BOD5/COD 0,69. BOD20 73 % av TOD. 98 % bryts ned på 28 dygns - OECD 301E.

Thermol

12.1.4 Ekotoxicitet

Produkten har låg giftighet för vattenorganismer. Vid spill eller utsläpp avdunstar merparten, men vid nedträngning i djupare marklager försvåras avdunstningen avsevärt.

12.2 Persistens och Nedbrytbarhet

Ingående ämnen är biologiskt lättnedbrytbara.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulerar ej.

Etanol: BCF < 10 fisk (beräknat värde). Log Pow -0,32.

Isopropanol: BCF < 10 fisk (beräknat värde). Log Pow 0,28

n-Butanol: BCF < 10 fisk (beräknat värde). Log Pow 0,84

12.4 Rörlighet i jord

Produkten är rörlig i markprofilen på grund av sin höga vattenlöslighet.

Adsorption till fasta jordpartiklar är inte att förvänta.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Produkten innehåller inte ämnen som uppfyller PBT (långlivade, bioackumulerbara och toxiska ämnen).

12.6 Andra skadliga effekter

Inga kända.

Spridning i miljön

Produkten klassificeras som ej miljöfarlig.

13. AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Avfallshantering	Destrueras på godkänd destruktionsanläggning för annat avfall. Får inte blandas med halogenerat avfall. Både den som ska transportera avfallet och den slutgiltiga omhändertagaren måste ha tillstånd av Länsstyrelsen.
Farligt avfall	Ja

Europeiska avfallskatalogen (EWC)

Avfallskod	Avfallsbeteckning
20 01 13*	Lösningsmedel.

Förpackning

Avfallshantering	Se till att personal som hanterar förpackningsavfallet har erforderlig skyddsutrustning. Förvara kontaminerat förpackningsmaterial i förslutbara behållare. Återvinning och bortskaffande av förpackningsmaterial måste ske i enlighet med gällande lokala föreskrifter och bör genomföras av ett certifierat avfallshanteringsföretag.
Speciella försiktighetsåtgärder	Ej relevant.

14. TRANSPORTINFORMATION

Produkten är farligt gods vid transport.

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	1170	Ej tillämplig i Sverige	1170	1170
14.2 Officiell transportbenämning	Etanollösning	--	Etanollösning	Ethanol solution
14.3 Transportklass(er)	3	--	3	3

Thermol

14.4 Förpackningsgrupp	II	--	II	II
14.5 Miljöfaror	Inga	--	Inga	Inga
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	Inga	--	Inga	Inga
Ytterligare information	Tunnelkod: (D/E) Faronummer: 33	--	EmS: F-E, S-D	Ingen

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Omfattas ej av dessa regler.

14.8 Ytterligare information

Begränsade mängder ADR/RID: Max kvantitet i innerförpackning är 1 liter. Maximal kvantitet per kolli är 30 kg. Endast kombinationsemballage är tillåtet.

Begränsade mängder IMDG: Max kvantitet i innerförpackning är 1 liter. Maximal kvantitet per kolli är 30 kg. Endast kombinationsemballage är tillåtet.

15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Märkning enligt förordning (EG) 1272/2008 finns under avsnitt 2. Säkerhetsdatablad är utformat enligt Bilaga II i REACH-förordningen (EG) 1907/2006 samt Kommissionens förordning (EG) nr 453/2010 bilaga I.

Tillstånd	Krävs ej
Användningsbegränsning	Inga
Övrig EU-lagstiftning	Produkten innehåller inga ozonedbrytande ämnen och inga persistent organiska föreningar.
Nationell lagstiftning	AFS 2011:18 - Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden. Lagras som brandfarlig vätska klass 1.

15.1 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ej relevant för produkter.

16. ANNAN INFORMATION

LEVERANTÖRENS ANTECKNINGAR

Säkerhetsdatablad framtaget av Miljö- och Marknadssupport AB. Godkänt av NMK Norrbottens Miljökemi.

Säkerhetsdatablad för produkten upprättat första gången 2015-09-29.

Faroangivelser angivna under avsnitt 2 och 3

H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H226	Brandfarlig vätska och ånga.
H302	Skadligt vid förtäring.
H315	Irriterar huden.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H336	Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Revisionsöversikt

Version	Revisionsdatum	Ansvarig	Ändringar i avsnitt
--	--	--	--