

1. Namnet på produkten och företaget

Produktnamn **n-Hexan**
Tillverkarens artikelnummer **323242**
Avsedd användning **Laboratoriekemikalier**
Gäller för artikelnummer **323242, 363242, 133242, 132063, 362063**

Tillverkare/Leverantör **Kontaktperson för vidare info I händelse av nödläge**
LabService AB Lars Eriksson
Förmansvägen 7 Telefon: 060 – 52 59 70
85753 SUNDSVALL Mobil: 070 – 627 77 00
E-post: lars@labservice.se

Telefon för nödsituationer:

I nödläge kontakta även giftinformationscentralen, larmnr 112.

2. Sammansättning/ämnenas klassificering

Ingående ämne	Koncentration	EG-nr	CAS-nr	Farosymbol	Riskfraser ¹
n-Hexan	%	203-777-6 265-233-4	110-54-3	F Xn N F	38 48/20 62 51 53 11

¹För riskfrasernas betydelse, se avsnitt 16.

3. Farliga egenskaper

Klassificering

Irriterar huden.

Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.

Möjlig risk för nedsatt fortplantningsförmåga.

Giftigt för vattenlevande organismer.

Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

Mycket brandfarligt.

Hälsofara

Inandning: inandning av höga koncentrationer kan leda till yrsel, slöhet, eventuellt medvetlöshet. Kan ge perifera nervskador, vilket kan visa sig som muskelsvaghet, nedsatt känsel i händer och fötter, och i svårare fall kramper.

Hudkontakt: hexan verkar lätt irriterande på huden. Upprepad långvarig påverkan kan leda till sår och sprucken hud.

Ögon: vätskan irriterar ögonen.

Förtäring: kan ge kräkningar vilket är allvarligt eftersom små mängder hexan kan dras ned i lungorna och orsaka kemisk lunginflammation.

4. Första hjälpen

Inandning

Frisk luft och vila.
Eventuell andningshjälp.
Kontakta läkare om besvär uppstår/kvarstår.

Hudkontakt

Tag genast av nedstänkta/förorenade kläder/skor.
Tvätta huden noggrant under flera minuter med tvål och vatten.
Kontakta läkare om besvär uppstår/kvarstår.

Ögon

Skölj med vatten.

Förtäring

Ge genast ett par glas mjölk eller vatten att dricka om den skadade är vid fullt medvetande.
Framkalla ej kräkning.
Till läkare/sjukhus om en större mängd förtärts.

5. Åtgärder vid brand

Släck med pulver, koldioxid eller skum.

6. Åtgärder vid spill/oavsiktliga utsläpp

Stoppa läckor om det kan ske utan risk.
Varna alla i arbetsgröpar, källare och brunnar, frigjorda ångor kan skapa kvävande luftblandningar.
Valla in utspilld vätska med sand, jord eller annat lämpligt material. Rådfråga expertis.
Varna alla för explosion - utrym om det är nödvändigt.
Om ämnet kommit ut i vattendrag, avloppsledning eller förorenat jord eller växtlighet ska räddningstjänsten underrättas.

7. Hantering och lagring

Arbeta vid punktutsläpp eller i dragskåp.
Arbetsplatsen ska ha möjligheter till ögonspolning (AFS 1999:7 9-10 §§)
Förvaras svalt på väl ventilerad plats.
Förvaring av större mängd brandfarlig vätska kan fordra tillstånd av lokal myndighet (SÄIFS 1995:3).

8. Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder

Gränsvärden för exponering

Enligt arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2000:3.

Ämne	Nivågränsvärde	Korttidsvärde	Takgränsvärde
n-Hexan	20 ppm Totalt: 72 mg/m ³		

Begränsning av exponering

Vid behov, använd andningsskydd och skyddshandskar.

Rekommenderat andningsskydd

Gasfilter typ A

Rekommenderade material till skyddshandskar och skyddskläder

Genomträngningstid > 8h

Nitrilgummi, Polyvinylalkohol, Teflon, Viton, 4H, Chemrel, Responder, Viton/Butylgummi, Barriär (PE/PA/PE), Silver Shield/4H (PE/EVAL/PE), Trelchem HPS, Trelchem VPS, Trelchem TLU, Tychem BR/LV, Tychem TK

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

Allmän information

Färglös vätska.
Mycket lättflyktig.
Svårslöslig i vatten.
Alifatiskt kolväte

Viktig information för hälsa, miljö och säkerhet

Kokpunkt/kokpunktsintervall	69,0 °C
Flampunkt	-22.00 °C
Explosionsområde	1,1 - 7,7 %
Ångtryck	16,4 kPa
Relativ densitet	660 kg/m ³
Löslighet i vatten	50 mg/l
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten	4,11
Ångdensitet	2,98

Övrig information

Smältpunkt/smältpunktsintervall	-95 °C
Tändpunkt	250 °C
Brytningsindex	1,3750

10. Stabilitet och reaktivitet

Ämnet kan reagera med oxidationsmedel.
Ämnet kan reagera explosionsartat med dikvävetetraoxid.

11. Toxikologisk information

Exponering för n-Hexan kan ge perifera nervskador (polyneuropati). Risken ökar väsentligt vid samtidig exponering för metyletylketon (A&H 1982:23, A&H 1986:20). Ämnet har gett fosterskador vid försök på två olika djurslag (RTECS). Ämnet tas upp i kroppen vid inandning, förtäring eller genom huden.

Hälsofara

Inandning: inandning av höga koncentrationer kan leda till yrsel, slöhet, eventuellt medvetlöshet. Kan ge perifera nervskador, vilket kan visa sig som muskelsvaghet, nedsatt känsel i händer och fötter, och i svårare fall kramp.

Hudkontakt: hexan verkar lätt irriterande på huden. Upprepad långvarig påverkan kan leda till sår och sprucken hud.

Ögon: vätskan irriterar ögonen.

Förtäring: kan ge kräkningar vilket är allvarligt eftersom små mängder hexan kan dras ned i lungorna och orsaka kemisk lunginflammation.

Toxikologiska data från djurförsök

Förgiftning vid förtäring	LD ₅₀ råtta: 15000 mg/kg kroppsvikt
Förgiftning vid inandning	LC ₅₀ råtta: 170 mg/l/4h

Anmärkningar

Förgiftning vid inandning: mus LCLow 120 g /m³

12. Ekotoxikologisk information

Akut toxicitet

LC ₅₀ Fisk 96h:	2,5 mg/l Art: Pimephales promelas
EC ₅₀ Daphnia 48h:	2,1 mg/l Art: D. magna
IC ₅₀ Alger 72h:	0,3 mg/l

Bioackumulering

Log P _{ow} :	4,11
BCF:	199,53

Anmärkningar

Guldfisk LC50 24 h 4 mg/l
Daphnia magna LC50 48 h 3,9 mg/l
Grönalg, Chlamydomonas angulosa EC50 8,1 mg/l
Hexaner är måttligt nedbrytbara
Kan bidra till fotokemisk bildning av smog
BCF för vattenorganismer 174-776.

13. Avfallshantering

Avfall

Får inte blandas med halogenerat avfall.

I företag med lämplig apparatur får avfall med lösningsmedel redestilleras till förnyad användning av lösningsmedlen, återvinningsförfarande R2.

Lösningsmedel får brännas (återvinningsförfarande R1) endast av den som har tillstånd enligt SFS 2002:1060 och NFS 2002:28

Farligt Avfall

Avfall innehållande mer än 5 % av detta ämne är farligt avfall med egenskap H10.

Avfall med en flampunkt < 21 °C är farligt avfall med egenskap H3-A.

Förslag till EWC-koder för farligt avfall

04 01 03; Avfettningsavfall som innehåller lösningsmedel utan flytande fas

04 02 14; Avfall från appretering som innehåller organiska lösningsmedel

07 01 04; Lösningssmedelsavfall från organiska baskemikalier.

07 02 04; Lösningssmedelsavfall från plast, syntetgummi och konstfibrer.

07 03 04; Lösningssmedelsavfall från organiska färgämnen och pigment.

07 04 04; Lösningssmedelsavfall från organiska växt- och träsnyddprodukter samt andra biocider.

07 05 04; Lösningssmedelsavfall från farmaceutiska produkter.

07 06 04; Lösningssmedelsavfall från fetter, smörjmedel, såpa, rengöringsmedel, desinfektionsmedel och kosmetika.

07 07 04; Lösningssmedelsavfall från finkemikalier och kemiska produkter.

08 01 11; Färg- och lackavfall som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 01 13; Slam från färg eller lack som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 01 15; Vattenhaltigt slam innehållande färg eller lack som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 01 17; Avfall från färg- och lackborttagning som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 01 19; Vattensuspensioner innehållande färg eller lack som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 04 09; Lim och fogmassa som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 04 11; Lim- och fogmasseslam som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 04 13; Vattenhaltigt slam innehållande lim eller fogmassa som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

08 04 15; Vattenhaltigt flytande avfall innehållande lim eller fogmassa som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen

09 01 03; Lösningssmedelsbaserad framkallare

14 06 03; Andra lösningsmedel och lösningsmedelsblandningar
14 06 05; Slam och fast avfall som innehåller andra lösningsmedel
20 01 13; Separat insamlade fraktioner av lösningsmedel från hushåll.

14. Transportinformation

UN-nummer	1208
ADR-Klass	3
RID-Klass	3
ICAO-Klass	3
IMDG-Klass	3
Faronummer	33
Förpackningsgrupp	II
Transportbenämning	HEXANER
Proper shipping name	Hexanes

15. Gällande bestämmelser

Symboler/Märkning



Riskfraser

38 48/20 62 51 53

Irriterar huden.

Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.

Möjlig risk för nedsatt fortplantningsförmåga.

Giftigt för vattenlevande organismer.

Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

11

Mycket brandfarligt.

Skyddsfraser

(2) 9 16 29 33 36/37 60 61

(Förvaras oåtkomligt för barn.)

Förpackningen förvaras på väl ventilerad plats.

Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden.

Töm ej i avloppet.

Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

Använd lämpliga skyddskläder och skyddshandskar.

Detta material och/eller dess behållare skall tas om hand som farligt avfall.

Undvik utsläpp till miljön. Läs särskilda instruktioner/varuinformationsblad.

Övriga bestämmelser

Arbetsmiljö

Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne (AFS 1996:1 5§ och bil. 1:13a).

Arbetstagare måste ha ett skriftligt arbetstillstånd för att få arbeta i slutet utrymme med en brandfarlig vätska klass 1 eller 2 (AFS 2000:4 26 - 27 §§).
Vid klassning av tryckbärande anordningar ska detta ämne, som utgör en farlig fluid, räknas till grupp 1 enligt 4 § AFS 1999:4
Om detta ämne ska hanteras i ett tryckkärl, så ska objektsgrupp för tryckkärlet enligt 2 kap 1 § AFS 1999:6 väljas under beteckning F.
En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne (AFS 1994:32 2§ bilaga A3).
Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas med riskfraser enligt bilaga 1, förutom produktnamn, farosymbol och farobeteckning (AFS 2000:4 40 §).

Begränsning av allvarliga kemikalieolyckor

Kravnivåer för 'ämnena som är giftiga för vattenlevande organismer' finns i Förordningen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (SFS 1999:382 och AFS 2005:19). Lägre nivån är 200 ton och den högre är 500 ton.

Miljöskydd

Förbrukning av mer än 500 ton organiska lösningsmedel per år fordrar tillstånd av Miljödomstol.
Förbrukning av mer än 10 ton men högst 500 ton organiska lösningsmedel per år fordrar tillstånd av Länsstyrelsen.
Förbrukning av mer än 500 kg men högst 10 ton organiska lösningsmedel per år skall anmälas till kommunal nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor (SFS 1998:899 tilläggsbokstav -o1, -o2 och -o3)
Framställning av produkter där mer än 500 ton organiska lösningsmedel ingår per år fordrar tillstånd av Länsstyrelsen.
Framställning av produkter där mer än 10 ton men högst 500 ton organiska lösningsmedel ingår per år skall anmälas till kommunal nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor (SFS 1998:899 tilläggsbokstav -o4 och -o5)
Ämnet får inte släppas ut så att det kan skada grundvattnet (SNFS 1996:11 Bil. F1.7).
Hantering av mer än 250 liter brandfarlig vätska inom vattenskyddsområde ställer särskilda krav på skyddsåtgärder enligt NFS 2000:4 1:3§
För tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter omfattande mer än 5000 ton av detta ämne ska bl a koden SewK09.03 för 'ämnena som är giftiga för vattenlevande organismer', anges i miljörapporten (NFS 2000:13 bil 1 avsnitt 2).
Utsäpp av mer än 100000 (kg/år) till luften, skall anmälas till europeiskt register över utsläpp och överföringar av föroreningar. (EG 166/2006 BILAGA II:7)

Produktkontroll

Ämnet är upptaget i Kemikalieinspektionens föreskrift om klassificering och märkning (KIFS 2005:5).
Ämnet, eller en ämnesgrupp som ämnet tillhör, finns med EWC kod i bilaga 2 till avfallsförordningen (SFS 2001:1063).
För försäljning och förvaring av lösningsmedel finns särskilda regler i SFS 1977:994.
Halten n-hexan i alkylatbensin är maximerat till 0,5% enligt en bilaga till miljöbalken (SFS 1997:385).

16. Övrig information

Riskfraser

38 48/20 62 51 53

Irriterar huden.

Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.

Möjlig risk för nedsatt fortplantningsförmåga.

Giftigt för vattenlevande organismer.

Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

11

Mycket brandfarligt.

Källor till informationen i underlaget för säkerhetsdatabladet

- Registry of Toxic Effects Chemical Substances; RTECS-nr MN9275000

- Svenska Brandskyddsföreningens farligt gods; kort nr 500
- Svensk Standard SS 421 08 20 bilaga C; ämne nr 158
- The Merck Index nr (11 edition); nr 4586
- Roth: Wassergefährlichen Stoffe. Ecomed H
- Rippen: Handbuh Umwelt-Chemikalien. Ecomed
- Arbete och Hälsa. Arbetstlivsinstitutets vetenskapliga skriftserie; år/nr 1982:23 1986:20
- FFA: Guide för val av kemskyddsmaterial. ASTM-klass = nr: 291
- National Fire Protection Association 325; PC-325-94
- Svenska Elektriska Kommissionen. Handbok 426 166
- Sundströms filterguide 1987 2000
- Kemikontorets Gruppskyddsblad nr 17
- Auer Technikum, Ausgabe 12. Stoff no: 1704
- Sunset Project (Keml 12/95). Sidhänvisning: 461
- Risk line, Kemikalieinspektionen.
- Kartotek för kemiska stoffer. Kort nr: 163
- Principer och metoder för provtagning och analys av ämnen på listan över hygieniska gränsvärden. A&H 2000:23
- Council Directive 76/548/EEC - last ATP no: 29
- Acros Organics 98/99 Catalogue no: 16078
- Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (ADR)
- IMO: International Maritime Dangerous Goods-code (IMDG)
- International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals inBulk.
- The Nordic Substance Database
- The Merck Chemical Database. Chemdat. 104367
- IUCLID; The International Uniform Chemical Database, year 2000 edition
- ICN Pharmaceuticals Catalogue no: 195220
- Aquire. ECOTOXicology Database System. U.S. Environmental Protection Agency. Version 2002-10-01. Location No: 4795
- Krister Forsberg, S.Z. Mansdorf, Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing, IV, Wiley Interscience, 2003 291
- Alfa Aesar, Catalog no : 43263
- Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards, 6:ed. nr: 2531
- Gummikemikalier. Naturvårdsverket rapport 4437
- Dräger-Tube Handbook (11th ed., 1997)
- Kemiska risker. En handbok om ämnena i AFS 1993:9 hygieniska gränsvärden. Arbetarskyddstyrelsens böcker. 1993.