

1. Namnet på ämnet/beredningen och bolaget/företaget

Produktnamn	Acetonitril
Tillverkarens artikelnummer	321881
Avsedd användning	Laboratoriekemikalier
Gäller för artikelnummer	321881, 221881, 721881, 131881, 361881

Tillverkare/Leverantör:

LabService AB
Förmansvägen 7
85753 SUNDSVALL

Kontaktperson för vidare info i händelse av nödläge:

Lars Eriksson
Telefon: 060 – 52 59 70
Mobil: 070 – 627 77 00
E-post: lars@labservice.se

Telefon för nödsituationer:

I nödläge kontakta även giftinformationscentralen, larmnr 112.
Giftinformationscentralen icke-akut: 08-33 12 31

2. Farliga egenskaper

Klassificering

Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring.
Irriterar ögonen.

Mycket brandfarligt. (Den harmoniserade märkningen utifrån EG 1272/2008, med ändringar i EG 790/2009, är ännu inte uppdaterad för detta ämne.)

Hälsofara

Inandning: inandningen av ångor kan leda till trötthet, illamående och diarré. I allvarliga fall kramper och medvetlöshet. Besvären kan komma med upp till 12 timmars fördröjning.
Förtäring: kan ge andnöd, kramper och medvetlöshet.
Hudkontakt: upptas antagligen genom huden. Vätskan avfettar huden.
Ögon: stänk i ögonen är starkt irriterande.

3. Sammansättning/information om beståndsdelar

Ingående ämne	Koncentration	EG-nr	CAS-nr	Farosymbol	Riskfraser¹
Acetonitril	%	200-835-2	75-05-8	Xn F	20/21/22 36 11

¹För riskfrasernas betydelse, se avsnitt 16.

4. Första hjälpen

Inandning

Använd tryckluftsapparat eller skyddsmask med gasfilter. (Om halten gas/ånga överstiger 1 % är filtermask ej tillräckligt.) Kontrollera andningen på den skadade och använd gärna en fuktad trasa för att torka av ansikte, mun och näsa.

Om den skadade kan andas ska den skadade placeras så att andningen underlättas t ex i halvsittanden ställning eller framstupa i sidoläge. Andningen måste hela tiden observeras av annan person då ett andningsstillestånd kan komma plötsligt. Finns det möjlighet, ska den skadade tillföras 100 % oxygen/syrgas. Fortsätt behandlingen tills ambulanspersonal eller läkare övertar ansvaret.

Kan den skadade inte andas måste konstgjord andning tillgripas omgående. Använd då "Rubenblåsa" eller mun-till-mun-metoden. "Rubenblåsa" är försedda med backventiler som innebär att man inte kommer i direkt kontakt med den skadades andningsvägar. Om man använder mun-till-mun-metoden måste man vända bort sitt ansikte då den behandlade andas ut! Tvätta snabbt av ansikte, mun och näsa innan man börjar blåsa luft i den skadade och använd en extra trasa för att torka din egen mun, näsa och ansikte. Kontrollera fria luftvägar!

Hudkontakt

Skölj med rikliga mängder vatten. Förorenade kläder, skor och smycken avtages. Tvätta noggrant med tvål och vatten. Skölj huden med natriumtiosulfatlösning (150 mg/ml). Uppsök sjukhus/läkare!

Ögon

Viktigt! Skölj genast med vatten i minst 5 minuter. Håll ögonlocken brett isär. Fortsätt sköljningen under transport till läkare/sjukhus. Till sjukhus eller ögonläkare.

Förtäring

Som vid inandning. Om den skadade är vid fullt medvetande ges dessutom ögonblickligen vatten och natriumtiosulfatlösning eller eventuellt ett gel anticidium. OBS! Dryck får aldrig ges åt medvetslös person.

5. Brandbekämpningsåtgärder

Släck med pulver, koldioxid eller alkoholresistent skum.

6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

7. Hantering och lagring

Arbetsplatsen ska ha möjligheter till ögonspolning (AFS 1999:7 9-10 §§)
Förvaras åtskilt från antändningskällor på väl ventilerad plats.
Förvaring av större mängd brandfarlig vätska kan fordra tillstånd av lokal myndighet (SÄIFS 1995:3).

8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Gränsvärden för exponering

Enligt arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2000:3.

Ämne	Nivågränsvärde	Takgränsvärde	Korttidsvärde
Acetonitril	30 ppm Totalt: 50 mg/m ³		60 ppm Totalt: 100 mg/m ³

Begränsning av exponering

Vid behov, använd andnings- och ögonskydd samt skyddshandskar och skyddskläder.

Rekommenderat andningsskydd

Gasfilter typ A

Rekommenderade material till skyddshandskar och skyddskläder

Genomträngningstid > 8h

Butylgummi, Barrier (PE/PA/PE), Silver Shield/4H (PE/EVAL/PE), Trelchem HPS, Trelchem VPS, Tychem

BR/LV, Tychem Responder, Tychem TK,

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

Allmän information

Färglös vätska med eterliknande lukt.

Löslig i vatten.

Viktig information för hälsa, miljö och säkerhet

Kokpunkt/kokpunktsintervall	81,6 °C
Flampunkt	2.00 °C
Explosionsområde	3 - 17 %
Ångtryck	9,7 kPa
Relativ densitet	785 kg/m ³
Löslighet i vatten	136700 mg/l
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten	-0,34
Viskositet	0,5 mm ² /s
Ångdensitet	1,42

Övrig information

Smältpunkt/smältpunktsintervall	-45,7 °C
Tändpunkt	524 °C
Brytningsindex	1,3440
Kritisk temperatur	272°C
Dissociationskonstant	pKa = 29,1

10. Stabilitet och reaktivitet

Ämnet kan reagera våldsamt med syror, baser, reduktionsmedel, H₂SO₄, HNO₃, klorsulfonsyra, triklorsilan och perklorater.

Ämnet reagerar explosivt med oxidationsmedel.

11. Toxikologisk information

Acetonitril påverkar i första hand luftvägarna (A&H 1989:22, A&H 1991:7).

Hos djur och människa är den akuta och systemiska gifitgheten kopplad till omvandlingen av acetonitril till cyanid i levern (SCCNFP, 21 Januari 1998).

Upptaget i högsta klassen på dansk lista över neurotoxiska ämnen.

Hälsofara

Inandning: inandningen av ångor kan leda till trötthet, illamående och diarré. I allvarliga fall kramper och medvetslöshet. Besvären kan komma med upp till 12 timmars fördröjning.

Förtäring: kan ge andnöd, kramper och medvetslöshet.

Hudkontakt: upptas antagligen genom huden. Vätskan avfettar huden.

Ögon: stänk i ögonen är starkt irriterande.

Toxikologiska data från djurförsök

Förgiftning vid förtäring	LD ₅₀ råtta: 1700 mg/kg kroppsvikt
Förgiftning vid inandning	LC ₅₀ råtta: 27,3 mg/l/4h
Förgiftning vid hudkontakt	LD ₅₀ kanin: 981 mg/kg

Anmärkningar

Förgiftning vid inandning: råtta LC₅₀ 8h 12,8 mg/l; kanin LC₅₀ 4h 4,817 mg/l.

12. Ekologisk information

Akut toxicitet

LC₅₀ Fisk 96h: 730 mg/l Art: Pimephales promelas
EC₅₀ Daphnia 48h: 3600 mg/l Art: D. magna

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

0,73 mg/L, vattenmiljön
73 mg/L, mikroorganismer
0,55 mg/kg, sediment
0,176 mg/kg, landlevande organismer beräknad

Persistens och nedbrytbarhet

30% bryts ned på 14 dygn OECD 301C

BOD5/COD: <0,5

Bioackumulering

Log P_{ow}: -0,34

BCF: 0,4

Anmärkningar

Daphnia magna EC50 24h >100000 mg/l
Blågrön alg Microcystis aeruginosa EC0 168h 520 mg/l
Ej lättnedbrytbart, dock rapporteras hög nedbrytning av vissa bakterier
Kan bidra till "växthuseffekten".

13. Avfallshantering

Avfall

Oxideras vid punktutslug eller i dragskåp med överskott av Ca- eller natriumhypoklorit, alkalisk lösning. Blanda väl och låt stå i 24 timmar, rör om då och då. Spola och hörande av kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd ut i avloppet med mycket vatten.

Farligt Avfall

Avfall innehållande mer än 20 % av detta ämne är farligt avfall med egenskap H4.
Avfall med en flampunkt < 21 °C är farligt avfall med egenskap H3-A.

14. Transportinformation

UN-nummer	1648
ADR-Klass	3
RID-Klass	3
ICAO-Klass	3
IMDG-Klass	3
Faronummer	33
Förpackningsgrupp	II
Transportbenämning	ACETONITRIL
Proper shipping name	Acetonitrile

15. Gällande föreskrifter

Symboler/Märkning



Riskfraser

20/21/22 36

Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring.
Irriterar ögonen.

11

Mycket brandfarligt.

Skyddsfraser

(1/2) 16 36/37

(Förvaras i låst utrymme och oåtkomligt för barn.)
Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden.
Använd lämpliga skyddskläder och skyddshandskar.

Övriga bestämmelser

Arbetsmiljö

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

Om detta ämne ska hanteras i ett tryckkärl, så ska besiktningsklassen enligt AFS 2005:3 3§ vara grupp 2a. 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

Begränsning av allvarliga kemikalieolyckor

Kravnivåer för giftiga ämnen finns i Förordningen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (SFS 1999:382, SRVFS 2005:2 och AFS 2005:19). Lägre nivån är 200 ton och den högre är 200 ton.

Miljöskydd

I miljörapportens emissionsdeklaration ska redovisas årsvärden för utsläpp till vatten av denna förorening, samt om tröskelvärdet 50 kg cyanider/år har överskridits. (NFS 2006:9 5§ o Bilaga 2)

Flyktig organisk förening (VOC) enligt KIFS 2008:2 5kap 11§

Hantering av mer än 250 liter brandfarlig vätska inom vattenskyddsområde ställer särskilda krav på skyddsåtgärder enligt NFS 2003:24 1:3§

Produktkontroll

Ämnet är upptaget i förordningen om klassificering och märkning (EG 1272/2008 bilaga VI).

Ämnet står på EU:s första prioriteringslista och kan i framtiden bli föremål för skärpta regler (EEG 793/93).

För försäljning och förvaring av vissa flyktiga lösningsmedel finns specialregler (SFS 1977:994).

Ämnet är förhandsregistrerat hos ECHA med slutregistreringsdatum 2010-11-30 (EG 1907/2006 Artikel 28)

16. Övrig information

Riskfraser

20/21/22 36

Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring.
Irriterar ögonen.

Källor till informationen i underlaget för säkerhetsdatabladet

- Registry of Toxic Effects Chemical Substances; RTECS-nr AL7700000
- Plast- och Kemiföretagens skyddsblad nr 261
- Plast- och Kemiföretagens miljöskyddsblad nr 261
- Svenska Brandskyddsföreningens farligt gods; kort nr 144
- Roth: Wassergefährdenden Stoffe. Ecomed A
- Rippen: Handbuh Umwelt-Chemikalien. Ecomed
- Arbete och Hälsa. Arbetstlivsinstitutets vetenskapliga skriftserie; år/nr 1989:22 191:7
- Environmental Hazard Classification. Nordiska Rådet. TemaNord 1997:594
- FFA: Guide för val av kemskyddsmaterial. ASTM-klass = nr: 431
- National Fire Protection Association 325; PC-325-94
- Svenska Elektriska Kommissionen. Handbok 426 3
- Sundströms filterguide 1987 2000
- Auer Technikum, Ausgabe 12. Stoff no: 6
- R.S.C. Dictionary of substances and their effects. ML Richardson (Ed.), 1993 A27
- Risk line, Kemikalieinspektionen.
- Kartotek for kjemiske stoffer. Kort nr: 92
- Principer och metoder för provtagning och analys av ämnen på listan över hygieniska gränsvärden. A&H 2000:23
- Hommel. Hanbuch der gefährlichen Guter. Nr: 4
- Sigma-Aldrich Chemical Directory 1997
- Council Directive 67/548/EEC - last ATP no: 28
- Acros Organics 98/99 Catalogue no: 42325
- 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. 100003
- N-Class Database, Environmental Hazard Classification. Nordiska Rådet WEB 5/2001
- IUCLID; The International Uniform Chemical Database, year 2000 edition
- ICN Pharmaceuticals Catalogue no: 190142
- Krister Forsberg, S.Z. Mansdorf, Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing, V ed., Wiley Interscience, 2007 431
- Aquire. ECOTOXicology Database System. U.S. Environmental Protection Agency. Version 2002-10-01. Location No: 146666
- Alfa Aesar, Catalog no : 43440
- Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards, 6:ed. nr: 758
- CambridgeSoft ChemOffice .
- Opinion of the scientific committee on cosmetic products and non-food Products intended for consumers; SCCNFP of 21 January 1998.
- Danish guidance inventory of organic solvents (Add. 3.4.1 to Danish NWEA document No. 3.1.0.2, december 1996)
- Kemiska risker. En handbok om ämnena i AFS 1993:9 hygieniska gränsvärden. Arbetarskyddstyrelsens böcker. 1993.
- U.S. Department of Health and Human Services 1992 acetonitrile
- http://www.epa.gov/docs/chemfact/s_acenit.txt
- European Union Risk-Assessment Report Vol 18 EUROPEAN COMMISSION 2002

- Arbeta och Hälsa 2008;42:2, Göteborgs Universitet
- The Wireless Information System For Emergency Responders (WISER), National Library of Medicine. USA