

SIKKERHEDSDATABLAD



Benzen

1. Identifikation af stoffet/materialet og fremstiller, leverandør eller importør

Identifikation af stoffet eller præparatet

Produktnavn : Benzen
Kemisk navn : Benzen
Kemisk formel : C₆H₆
Anvendelse af stoffet/præparatet : Opløsningsmiddel.

Identifikation af virksomheden

Producent : ABCHEM Inc.
 1234, Safety
 Newest, EA
 007-008

Nødtelefon : CHEMTREC, U.S. : (800) 424-9300 International: (703) 527-3887

2. Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer

Stof/præparat : Stof

Navn på indholdsstof	CAS nummer	%	EF nummer	Klassificering
Benzen	71-43-2	70 - 100	200-753-7	F; R11 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38
Den komplette tekst for de ovenfor nævnte R-sætninger vises i sektion 16				

Grænseværdier er nævnt under afsnit 8, hvis de er tilgængelige.

3. Fareidentifikation

Klassificering (Danmark) : F; R11
 Carc. Cat. 1; R45
 Muta. Cat. 2; R46
 T; R48/23/24/25
 Xn; R65
 Xi; R36/38

Fysiske/kemiske farer : Meget brandfarlig.

Sundhedsfarer for mennesker (Danmark) : Irriterer øjnene og huden.
 Kan fremkalde kræft.
 Kan forårsage arvelige genetiske skader.
 Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding, hudkontakt og indtagelse.
 Farlig: kan give lungeskade ved indtagelse.

Se afsnit 11 for mere uddybende oplysninger om sundhedsfarer og symptomer.

4. Førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælpsforanstaltninger

- Øjenkontakt** : Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Kommer stoffet i øjnene, skylles straks med store mængder vand. Søg lægebehandling.
- Hudkontakt** : I tilfælde af kontakt, skyl straks huden med rigeligt vand i mindst 15 minutter, mens det forurenede tøj og sko fjernes. Søg lægebehandling.
- Indånding** : Ved indånding flyttes den tilskadedekomne ud i frisk luft. Hvis der ikke er nogen vejtrækning, giv kunstigt åndedræt. Søg lægebehandling.
- Indtagelse** : Fremkald ikke opkastning. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Søg lægebehandling.
- Beskyttelse af førstehjælper** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse.
- Anmærkninger til lægen.** : Der findes modgift, kontakt Giftinformationscentralen.

Se afsnit 11 for mere uddybende oplysninger om sundhedsfarer og symptomer.

5. Brandbekæmpelse

Slukningsmiddel

- Velegnet** : Brug pulver (tør kemikalie), CQ, vandspray (vandtåge) eller skum.
- Ikke velegnet** : Brug ikke vandstråle.
- Særlige eksponeringsfarer** : Meget brandfarlig væske og dampe. Dampe kan forårsage opblussende brand. Dampene kan samle sig i lave eller indesluttede områder, bevæge sig over lang afstand til en antændelseskilde og give tilbageslag (flash-back). Udstømning til kloak kan medføre en brand- eller eksplosionsfare.
- Farlige produkter, der nedbrydes ved varme** : Disse produkter er carbonoxider (CO, CQ).
- Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet** : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand.

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

- Personlige forholdsregler** : Tilkald straks redningsmandskab. Fjern alle antændingskilder. Hold uvedkomne personer væk. Brug egnet værneudstyr. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale.
- Miljømæssige forholdsregler** : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.
- Rengøringsmetoder** : Såfremt der ikke er redningsmandskab tilstede, skal det spildte materiale afgrænses. Ved små udslip, tilføjes der absorberende stof (jord kan bruges, hvis der ikke foreligger andre passende materialer), og brug et gnistfrit eller eksplosionssikkert transportmiddel til at flytte stoffet til en passende forseglbar affaldsbeholder. Ved store udslip skal der dæmmes op om det spildte materiale eller på anden vis holdes på materialet, så fraløbet forhindres i at nå vandløb. Anbring spildt materiale i en egnet beholder til bortskaffelse.

7. Håndtering og opbevaring

- Håndtering** : Aspirationfare ved indtagelse - kan trænge ned i lungerne og medføre skade. Må ikke indtages. Ved indtagelse, fremkald ikke opkastning. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Beholderen skal holdes tæt lukket. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Holdes borte fra varme, gnister og ild. For at undgå brand eller eksplosion under overførsler skal statisk elektricitet afledes ved at jorde og forbinde beholdere og udstyr før materialet overføres. Anvend eksplosionssikkert elektrisk (ventilations-, lys- og materialehåndterings-) udstyr. Vask grundigt efter brug.
- Opbevaring** : Opbevares på et adskilt og godkendt område. Beholder opbevares på et køligt, velventileret sted. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Undgå alle former for antændingskilder (gnist eller flamme).
- Emballagematerialer**
- Anbefalet** : Brug original beholder.

8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Navn på indholdsstof

Benzen

Arbejdstilsynets grænseværdier

Arbejdstilsynet (Danmark, 10/2002). Hud

GV: 1.6 mg/m³ 8 time/timer. Form: All forms.

GV: 0.5 ppm 8 time/timer. Form: All forms. Carcinogen

Anbefalede målingsprocedurer

: Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der henvises til den Europæiske Standard EN 689 for metoder til vurdering af eksponering via inhalering af kemiske stoffer samt nationale retningslinier for metoder til at fastsætte farlige stoffer.

Eksponeringskontrol

Foranstaltninger til kontrol af erhvervsmæssig eksponering

: Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Hvis anvendelsen danner støv, røg, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampe- eller støvkoncentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikkert ventilationsudstyr.

Øjenbeskyttelse

: Sikkerhedsbriller.

Hudbeskyttelse

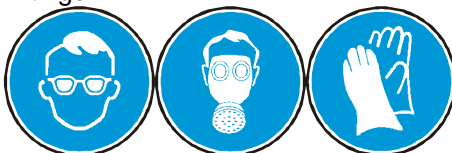
: Laboratoriekittel.

Åndedrætsværn

: Gasmaske.

Håndbeskyttelse

: Nitrilgummi.



Hygiejniske foranstaltninger

: Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af forbindelser, og før der spises, ryges, benyttes toilet samt ved dagens afslutning. Mens blandingen udføres, skal god industriel hygiejnepraksis følges.

Miljøbeskyttelseskontroller

: Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

Beskyttelse baseret på MAL-kode

: **Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenumererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:**

Generelt: Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved al sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes åndedrætsværn og ærmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 5-6

Anvendelse: Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o. lign. for for- og efterbehandling i sprøjteboks hvor operatøren er udenfor sprøjtezone og ved modsvarende arbejde i nye* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er i sprøjtezone. Ved Sprøjtning i nye* bokse og kabiner med pistol uden aerosoldannelse.

- Der skal anvendes beskyttelsestøj.

Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezone. Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine. Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Luftforsynet helmaske og beskyttelsesdragt skal anvendes.

Ved sprøjtning i nye* bokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt og hætte skal anvendes.

Tørring: Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

Polering: Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

Forsigtig Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

*Se regulativer.

9. Fysisk-kemiske egenskaber

Generel information

Udseende

Fysisk tilstandsform	: Væske.
Farve	: Farveløs til lysegul.
Lugt	: Karakteristisk.

Vigtige oplysninger om sundhed, sikkerhed og miljø

Kogepunkt	: 80°C (176°F)
Smeltepunkt	: 5.56°C (42°F)
Flammepunkt	: Lukket kop: -11.15°C (11.9°F).(Pensky-Martens.)
Relativ massefylde	: 0.879 (Vand = 1)
Opløselighed	: Meget svagt opløselig i koldt vand, varmt vand.
damp densitet	: 2.77 (Luft = 1)
Fordampningsgrad	: 3.5 sammenlignet med Butylacetat.

Andre oplysninger

Selvantændelsestemperatur	: 591.65°C (1097°F)
----------------------------------	---------------------

10. Stabilitet og reaktivitet

- Stabilitet** : Produktet er stabilt.
- Materialer der skal undgås** : Reagerer med Oxiderende materialer, syrer og alkalier.

11. Toksikologiske oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber)**Potentielle akutte sundhedseffekter**

- Indånding** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Indtagelse** : Aspirationfare ved indtagelse - kan trænge ned i lungerne og medføre skade.
- Hudkontakt** : Irriterer huden.
- Øjenkontakt** : Irriterer øjnene.

Akut giftighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Måde for optagelse	Arter
Benzen	LD50	930 mg/kg	Oral	Rotte
	LD50	4700 mg/kg	Oral	Mus
	LD50	5700 mg/kg	Oral	Pattedyr
	LD50	48 mg/kg	Dermal	Mus

Potentielle kroniske sundhedseffekter

Produkt/ingrediens navn	Carcinogen effekter	Mutagene effekter	Udviklingsgiftighed	Forringer forplantningsevnen
Benzen	Carc. Cat. 1; R45	Muta. Cat. 2; R46	-	-

- Carcinogenicitet** : Kan medføre kræft. Kræfttrisikoen afhænger af eksponeringstiden og eksponeringsgraden.
- Mutagenicitet** : Kan forårsage arvelige genetiske virkninger.
- Reproduktionstoksicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Danmark - Kræftliste** : Stoffet og produktet er omfattet af Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer (nr. 906/2002).

Tegn/symptomer på overeksponering

- Indånding** : Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding.
- Indtagelse** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Hud** : Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved hudkontakt.
- Målorganer** : MEDFØRER SKADE PÅ FØLGENDE ORGANER: blod, øvre luftrør, hud, øjne, knoglemarv, centralnervesystem (CNS), øje, linse eller hornhinde.

12. Miljøoplysninger**Økotoxikologiske data**

Produkt/ingrediens navn	Arter	Periode	Resultat
Benzen	Daphnia magna (EC50)	48 time/timer	9.23 mg/l
	Daphnia magna (EC50)	48 time/timer	10 mg/l
	Daphnia magna (EC50)	48 time/timer	11.73 mg/l
	Oncorhynchus mykiss (LC50)	96 time/timer	5.3 mg/l
	Oncorhynchus mykiss (LC50)	96 time/timer	5.9 mg/l
	Oncorhynchus mykiss (LC50)	96 time/timer	9.2 mg/l

Andre Miljøoplysninger

- Persistens/nedbrydelighed**
- Mobilitet** : Ikke tilstede.
- Andre alvorlige effekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

13. Bortskaffelse

- Metoder for bortskaffelse** : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav.
- Farligt Affald Danmark - Kræftfremkaldende affald** : Klassificeringen af produktet opfylder muligvis kriterierne for farligt affald : Affaldsbeholdere, skal mærkes med: Indeholder et stof, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko.

14. Transportoplysninger

Oplysninger om regulering	Korrekt forsendelsesnavn	Klasse	UN nummer	PG	Etiket
UN / IMDG / IATA Classification	BENZEN	3	UN1114	II	
ADNR Klasse	BENZEN	3	UN1114	II	
ADR/RID Klasse	BENZEN	3	UN1114	II	
Yderligere oplysninger	UN	IMDG	IATA	ADNR	ADR
	-	-	<u>Passager- og transportfly</u> Mængdebegrænsning: 5 L <u>Kun transportfly</u> Mængdebegrænsning: 60 L <u>Begrænsede mængder - passagerfly</u> Mængdebegrænsning: 1 L	-	<u>Fareidentifikationsnummer</u> 33 <u>Begrænset mængde</u> LQ4 <u>CEFIC tremcard</u> 30S1114

15. Oplysninger om regulering
EU regler

Anvendelsesområde : Industrielle anvendelser.

Andre EU regler

Direktivet om begrænsning af markedsføring og anvendelse : Udelukkende til erhvervmæssig brug.

EU Statistisk Klassifikation (Tarifkode) : 2902 20

Faresymbol/faresymboler :



Meget brandfarlig, Giftig

Risikosætninger	: R11- Meget brandfarlig. R45- Kan fremkalde kræft. R46- Kan forårsage arvelige genetiske skader. R48/23/24/25- Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding, hudkontakt og indtagelse. R65- Farlig: kan give lungeskade ved indtagelse. R36/38- Irriterer øjnene og huden.
Sikkerhedssætninger	: S53- Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug. S45- Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt.
Indeholder	: Benzen 200-753-7
Danmark – Kræftrisiko	: Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer.
Mal-kode (1993)	: 5-6
Danmark – Anvendelsesbegrænsninger	: Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

16. Andre oplysninger

Den fulde ordlyd af R-sætninger omtalt under punkt 2 og 3 - Danmark : R11- Meget brandfarlig.
R45- Kan fremkalde kræft.
R46- Kan forårsage arvelige genetiske skader.
R48/23/24/25- Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding, hudkontakt og indtagelse.
R65- Farlig: kan give lungeskade ved indtagelse.
R36/38- Irriterer øjnene og huden.

Den fulde ordlyd af klassificeringerne omtalt i afsnit 2 og 3 - Danmark : F - Meget brandfarlig
Carc. Kat.1 - Carcinogen Kategori 1
Mut. Kat.2 - Mutagen Kategori 2
T - Giftig
Xn - Sundhedsskadelig
Xi - Lokalirriterende

Historik

Udgivelsesdato : 11/30/2005

Version: : 1

Bemærkning til læseren

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtigt. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger.

Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke garantere, at disse er de eneste risici, der findes.

Version: 1
Authored by **KEMIKA**

Side: 7/7

Powered by 