SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006
Verzija 5.4 Datum revizije 03.03.2015
Datum tiskanja 04.12.2015

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o trgovačkom društvu/poduzeću

1.1 Identifikacije proizvoda

Ime proizvoda	:	Acrylamide/Bis-acrylamide, 30% solution
Broj proizvoda	:	A3574
Robna marka (brand)	:	Sigma
Br. REACH	:	Za ovu tvar nije dostupan registracijski broj jer je ova tvar ili njena uporaba izuzeta iz regisracije, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	:	Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista

Tvrtka	:	Sigma-Aldrich Chemie GmbH Riedstrasse 2 D-89555 STEINHEIM
Telefon	:	+49 89-6513-1444
Faks	:	+49 7329-97-2319
E-mail adresa	:	eurtechserv@sial.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon	:	+49 7329-97-2323

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Klasifikacija prema regulativi (EC) No 1272/2008
Akutna toksičnost, Oralno (Klasa 4), H302
Akutna toksičnost, Inhalacija (Klasa 4), H332
Nadražaj kože (Klasa 2), H315
Nadražaj očiju (Klasa 2), H319
Osjetljivost kože (Klasa 1), H317
Mutagenost zametnih stanica (Klasa 1B), H340
Kancerogenost (Klasa 1B), H350
Reproduktivna toksičnost (Klasa 2), H361f
Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - opetovana izloženost (Klasa 1), H372

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

Klasifikacija u skladu s EU Direktivama 67/548/EEZ ili 1999/45/EZ

T	Otrovno	R25, R48/23/24/25
T	Otrovno	R45
T	Otrovno	R46
Xn	Štetno za zdravlje	R20/21
Xn	Štetno za zdravlje	R62
Xi	Nadražujuće	R43
Xi	Nadražujuće	R36/38

Za cjelokupan sadržaj R upozorenja spomenutih u ovom odsjeku, pogledati odsjek 16.

2.2 Elementi označavanja

Označavanje sukladno Regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram

Upozoravajuća riječ	Opasnost
Izjave opasnosti	
H302 + H332	Štetno ako se proguta ili udahne.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H340	Može izazvati genetska oštećenja.
H350	Može uzrokovati rak.
H361f	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Izjave o mjerama predostrožnosti	
P201	Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P261	Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola.
P280	Nosite zaštitne rukavice.
P304 + P340 + P312	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
P305 + P351 + P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
P308 + P313	U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Dodatne izjave o opasnostima	nijedan

Isključivo za profesionalne korisnike.

Prema izmjenama i dopunama Europske Direktive 67/548/EEZ.

Simbol(i) opasnosti T Otrovno

Oznake upozorenja "R"	
R45	Može izazvati rak.
R46	Može izazvati nasljedna genetska oštećenja.
R20/21	Ujedno i štetno ako se udiše i u dodiru s kožom.
R25	Ujedno i otrovno ako se proguta .
R48/23/24/25	Ujedno i otrovno: opasnost od teških oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem, putem kože i gutanjem.
R36/38	Nadražuje oči i kožu.
R43	U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
R62	Moguća opasnost od smanjenja plodnosti.
Oznake obavijesti "S"	
S53	Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute.
S26	Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika.
S36/37	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice.
S45	U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu).

Isključivo za profesionalne korisnike.

2.3 Ostale opasnosti - nijedan

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Opasni sastojci prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Komponenta		Klasifikacija	Koncentracija
Acrylamide Uključeno na listu Kandidata-tvari vrlo visoke rizičnosti (SVHC) u skladu sa Uredbom (EZ) br.1907/2006 (REACH)			
CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	79-06-1 201-173-7 616-003-00-0 01-2119463260-48-XXXX	Carc. 1B; Muta. 1B; Repr. 2; Acute Tox. 3; STOT RE 1; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; H372, H319, H315, H301, H312, H317, H332, H340, H350, H361f	>= 30 - < 50 %
N,N'-Methylenediacrylamide			
CAS-br. EZ-br.	110-26-9 203-750-9	Acute Tox. 4; H302, H332	>= 1 - < 10 %

Opasni sastojci prema Smjernici 1999/45/EC

Komponenta		Klasifikacija	Koncentracija
Acrylamide Uključeno na listu Kandidata-tvari vrlo visoke rizičnosti (SVHC) u skladu sa Uredbom (EZ) br.1907/2006 (REACH)			
CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	79-06-1 201-173-7 616-003-00-0 01-2119463260-48-XXXX	T, Carc.Cat.2, Mut.Cat.2, Repr.Cat.3, R45 - R46 - R20/21 - R25 - R36/38 - R43 - R48/23/24/25 - R62	>= 25 - < 50 %
N,N'-Methylenediacrylamide			
CAS-br. EZ-br.	110-26-9 203-750-9	Xn, R20/22	< 10 %

Za puni tekst H- i R- oznaka navedenih u ovom odlomku pogledati odlomak 16.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti
Posavjetujte se s liječnikom. Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.

U slučaju inhalacije
U slučaju udisanja, premjestiti unesrećenog na svjež zrak. Ako unesrećeni ne diše, primijeniti umjetno disanje. Posavjetujte se s liječnikom.

U slučaju dodira s kožom
Isprati s sapunom i mnogo vode. Odmah odvesti žrtvu u bolnicu. Posavjetujte se s liječnikom.

U slučaju dodira s očima
Temeljito ispirati s mnogo vode barem 15 minuta i posavjetovati se s liječnikom.

U slučaju gutanja
Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi. Isprati usta vodom. Posavjetujte se s liječnikom.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
Najvažnji poznati simptomi i učinci su navedeni na naljepnici (vidi odjeljak 2.2) i/ili u odjeljku 11

4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada
Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje
Koristiti vodeni sprej, pjenu otpornu na alkohol, suhi kemijski prah ili ugljik dioksid.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

ugljikovi oksidi, Dušikovi oksidi (NOx), Amonijak
ugljikovi oksidi, Dušikovi oksidi (NOx)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Nosite samostalni aparat za disanje predviđen za gašenje požara ukoliko je to potrebno.

5.4 Dodatni podaci

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavajte udisanje para/magle/plinova. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Evakuirati osoblje na sigurno mjesto.
Za osobnu zaštitu pogledati odsjek 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način. Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale. Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja i odlagati kao opasan otpad. Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za zbrinjavanje vidjeti odlomak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute.Spriječiti dodir s kožom i očima. Izbjegavajte udisanje para ili magle.
Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na hladnom mjestu. Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Otvoreni spremnik se mora pažljivo ponovno nepropusno zatvoriti i držati uspravno da bi se spriječilo prosipanje.

Preporučena temperatura skladištenja 2 - 8 °C

osjetljivo na svjetlost. Čuvajte pod inertnim plinom.
Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): Neeksplozivni, akutno toksični Kat. 3 / toksični opasni materijali ili opasni materijali koji uzrokuju kronične posljedice

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Komponenta	CAS-br.	Vrijednost	Nadzorni parametri	Temelj
Acrylamide	79-06-1	GVI	0,3 mg/m3	Pravilnik o maksimalno dopustivim koncentracijama štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora
	Napomene	naznaka da tvar može štetno djelovati kroz kožu Karc. kat. 2: tvari koje su vjerojatno karcinogene za ljude Muta. kat. 2: tvari koje su vjerojatno mutagene za ljude Repr. kat. 3: tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost kod ljudi i/ili tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost kod ljudi Otrovno		

8.2 Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući inženjerski mehanizmi
Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica
Štitnik za lice i zaštitne naočare Koristiti opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovarajućim nacionalnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili EN 166(EU).

Zaštita kože
Rukovati uz pomoć rukavica. Rukavice treba pregledati prije uporabe. Koristiti odgovarajuću tehniku za skidanje rukavica (bez dodirivanja vanjskih površine rukavica) da se spriječi kontakt ovog proizvoda sa kožom. Ukloniti kontaminirane rukavice nakon uporabe u skladu sa važećim zakonima i dobrom laboratorijskom praksom. Oprati i osušiti ruke.

Odabrane zaštitne rukavice trebaju biti sukladne zahtjevima direktive 89/686/EEZ i standarda EN 374 koji je izveden iz direktive.

Puni kontakt
Tvar: Nitrilna guma
Minimalna debljina sloja: 0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min
Materijal testiran:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, veličina M)

Kontakt prskanjem
Tvar: Nitrilna guma
Minimalna debljina sloja: 0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min
Materijal testiran:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, veličina M)

izvor podataka: KCL GmbH, D-36124 Ajhenzel, telefon +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, način testiranja: EN374
U slučaju uporabe u otopini, ili miješanja s drugim tvarima, te u uvjetima koji nisu sukladni zahtjevima EN 374, kontaktirajte dobavljača rukavica odobrenih od strane EZ. Ova preporuka služi isključivo kao savjet i mora se procijeniti od strane osobe odgovorne za higijenu u industriji ,koja je upucena u posebnu situaciju i predviđenu uporabu od strane naših klijenata. Ne treba tumačiti kao odobrenje za neki odredjeni nacin uporabe.

Zaštita tijela
Kompletno zaštitno odijelo za rad s kemikalijama, Vrsta zaštitne opreme se mora izabrati prema koncentraciji i količini opasne tvari na određenom radnom mjestu.

Zaštita organa za disanje
Kada procjena rizika ukazuje da su respiratori za pročišćenje zraka adekvatni, koristiti respirator koji pokriva cijelo lice sa višestrukom kombinacijom (SAD) ili tip ABEK (EN 14387) respirator uloške kao rezervu radi tehničke kontrole. Ukoliko je respirator jedino sredstvo zaštite, koristiti respirator preko cijelog lica. Koristiti respiratore i komponente testirane i odobrene u skladu sa odgovarajućim državnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili CEN (EU).

Kontrola izloženosti okoliša
Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način. Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale. Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

a)	Opće informacije	Oblik: tekućina
b)	Miris	Nema raspoloživih podataka
c)	Prag osjetljivosti mirisa	Nema raspoloživih podataka
d)	pH	Nema raspoloživih podataka
e)	Točka topljenja/Točka topljenja	Nema raspoloživih podataka
f)	Početna točka vrenja i raspon vrenja	Nema raspoloživih podataka
g)	Plamište	Nema raspoloživih podataka
h)	Hlapivost	Nema raspoloživih podataka
i)	Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema raspoloživih podataka
j)	Viša/niža razina zapaljivosti ili eksplozije	Nema raspoloživih podataka
k)	Tlak pare	Nema raspoloživih podataka
l)	Gustoća pare	Nema raspoloživih podataka
m)	Relativna gustoća	1,0054 g/cm3 u 20 °C
n)	Topljivost u vodi	Nema raspoloživih podataka
o)	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema raspoloživih podataka
p)	Temperatura samozapaljenja	Nema raspoloživih podataka
q)	Temperatura raspadanja	Nema raspoloživih podataka
r)	Viskoznost	Nema raspoloživih podataka
s)	Eksplozivna svojstva	Nema raspoloživih podataka
t)	Oksidirajuća svojstva	Nema raspoloživih podataka

9.2 Ostale informacije o sigurnosti
Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost
Nema raspoloživih podataka

10.2 Kemijska stabilnost
Stabilno ukoliko se pridržava preporučenih uvjeta skladištenja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija
Nema raspoloživih podataka

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati
Nema raspoloživih podataka

10.5 Inkompatibilni materijali
Kiseline, Baze, Oksidirajuća sredstva, Redukcijsko sredstvo, Željezo i soli željeza., Bakar, Aluminij, Mesing, Pokretači slobodnih radikala.

10.6 Opasni proizvodi raspada
Ostali proizvodi raspadanja - Nema raspoloživih podataka
U slučaju požara: vidi odjeljak 5

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost
Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/iritacija kože
Nema raspoloživih podataka

Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka
Nema raspoloživih podataka

Senzibilizacija kože ili dišnih puteva
Može uzrokovati osjetljivost u dodiru s kožom.

Mutagenost zametnih stanica
Nema raspoloživih podataka

Kancerogenost

IARC: 2A - Grupa 2A: Vjerojatno kancerogeno za ljude (Acrylamide)

Toksičnost na reproduktivne funkcije
Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - jednokratna izloženost
Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - opetovana izloženost
Nema raspoloživih podataka

Opasnost od udisanja
Nema raspoloživih podataka

Dodatne informacije
RTECS: nema raspoloživih podataka

otrovnost akrilamida se manifestira kao senzorna i motorna periferna neuropatija.

Jetra - Nepravilnosti - Na temelju dokaza u svezi s ljudima (Acrylamide)

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost
Nema raspoloživih podataka

12.2 Postojanost i razgradivost
Nema raspoloživih podataka

12.3 Bioakumulacijski potencijal
Nema raspoloživih podataka

12.4 Pokretljivost u tlu
Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
Procjena PBT/vPvB nije provedena jer prema kemijskoj procjeni sigurnosti nije potrebna/ne provodi se.

12.6 Ostali štetni učinci
Štetno za vodeni svijet.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod
Proslijediti ostatke i otopine koje nije moguće reciklirati ovlaštenom poduzeću za zbrinjavanje otpada.

Kontaminirana ambalaža
Odlagati kao neupotrijebljen proizvod.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 3426 IMDG: 3426 IATA: 3426

14.2 Točan naziv pošiljke UN-a

ADR/RID: AKRILAMIDNA OTOPINA
IMDG: ACRYLAMIDE SOLUTION
IATA: Acrylamide solution

14.3 Klasa(e) opasnosti prijevoza

ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Ovaj sigurnosni list je usklađen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006.

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

Acrylamide CAS-br.: 79-06-1
REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).
Carcinogenic (article 57a)
ED/68/2009

Acrylamide CAS-br.: 79-06-1
REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).
Carcinogenic (article 57a)
ED/68/2009

15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Za ovaj proizvod nije provedena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.

Acute Tox.	Akutna toksičnost
Carc.	Kancerogenost
Eye Irrit.	Nadražaj očiju
H301	Otrovno ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H340	Može izazvati genetska oštećenja.
H350	Može uzrokovati rak.
H361f	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Muta.	Mutagenost zametnih stanica
Repr.	Reproduktivna toksičnost
Skin Irrit.	Nadražaj kože
Skin Sens.	Osjetljivost kože
STOT RE	Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - opetovana izloženost

Tekst upozorenja R koji se odnosi na potpoglavlja 2 i 3

T	Otrovno
R20/21	Štetno ako se udiše i u dodiru s kožom.
R20/22	Štetno ako se udiše i ako se proguta.
R25	Otrovno ako se proguta.
Xn	Štetno za zdravlje
R36/38	Nadražuje oči i kožu.
R43	U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
R45	Može izazvati rak.
R46	Može izazvati nasljedna genetska oštećenja.
R48/23/24/25	Otrovno: opasnost od teških oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem, putem kože i gutanjem.
R62	Moguća opasnost od smanjenja plodnosti.
Repr.Cat.3	Kategorija reproduktivne toksičnosti 3

Dodatni podaci

Autorska prava 2015. Sigma-Aldrich Co. LLC. Licenca dodijeljena za izradu neograničenog broja primjeraka u papiru isključivo za internu uporabu.

Gore navedene informacije se smatraju točnim ali ne i sveobuhvatnim i biti će korištene isključivo kao smjernice. Podaci u ovom dokumentu se zasnivaju na najnovijim saznanjima i primjenjuju se na proizvod s obzirom na odgovarajuće mjere predostrožnosti. Ne predstavljaju garanciju u vezi s osobinama proizvoda. Sigma-Aldrich Inc. i njene podružnice se neće smatrati odgovornim za bilo kakvu štetu koja proizilazi iz postupanja ili kontakta s gore navedenim proizvodom. Pogledajte www.sigma-aldrich.com i/ili poleđinu fakture ili deklaracije o pakiranju za dodatne uvjete prodaje.