Safety Data Sheet

Cat. # RC-042

DEPC (Diethylpyrocarbonate)

Size: 25g

diethyl pyrocarbonate

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

Revideret den: 5/11/2017 Version: 1.1

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Stof
Stoffets navn	: diethyl pyrocarbonate
Kemisk navn	: DEPC (Diethylpyrocarbonate)
EC-nummer	: 216-542-8
CAS nr	: 1609-47-8
Produktkode	: 019D
Produkttype	: Rent stof
Bruttoformel	: C6H10O5
Synonymer	: baycovin / DEP(=diethylpyrocarbonate) / DEPC / dicarbonic acid diethyl ester / dicarbonic acid, diethyl ester / diethyl dicarbonate / diethyl ester of pyrocarbonic acid / diethyl oxydiformate / diethyl pyrocarbonic acid / DKD / ethoxyformic acid anhydride / ethoxyformic anhydride / ethyl pyrocarbonate / oxydiformic acid diethyl ester / PIREF / pyrocarbonic acid diethyl ester
Produktgruppe	: Råmateriale
BIG nr.	: 25064

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

1.2.1. Relevante identificerede anvendelser

Vigtigste anvendelseskategori : Research purposes

1.2.2. Anvendelser der frarådes

Ingen tilgængelige oplysninger

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Nødtelefon

Nødtelefonnummer : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Land	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23 2400 København NV	+45 82 12 12 12	

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Akut toksicitet (oral), kategori 4	H302
Hudætsning/hudirritation, kategori 2	H315
Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 2	H319

H-sætningernes fulde ordlyd: se punkt 16

Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Farlig ved indtagelse. Forårsager hudirritation. Forårsager alvorlig øjenirritation.

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :

GHS07

Signalord (CLP) : Advarsel

Faresætninger (CLP) : H302 - Farlig ved indtagelse.
H315 - Forårsager hudirritation.
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedssætninger (CLP) : P264 - Vask hænder, overarme og ansigt grundigt efter brug.
P270 - Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.
P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
P301+P312 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Kontakt GIFTLINJEN/læge i tilfælde af ubehag..
P302+P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.
P305+P351+P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P321 - Særlig behandling (se supplerende førstehjælpsinstruktioner på denne etiket).
P330 - Skyl munden.
P332+P313 - Ved hudirritation: Søg lægehjælp.
P337+P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
P362+P364 - Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.
P501 - Indholdet/beholderen bortskaffes i opsamlingssted for farligt eller særlig affald, i overensstemmelse med lokale, regionale, nationale og/eller internationale forskrifter.

2.3. Andre farer
Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer
3.1. Stoffer
Stoftype : Stoffer med én bestanddel

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
diethyl pyrocarbonate	(CAS nr) 1609-47-8 (EC-nummer) 216-542-8	100	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Fuld ordlyd af H-sætninger: se afsnit 16

3.2. Blandinger
Ikke anvendelig

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger
4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger
Førstehjælp generelt : Kontroller de vitale funktioner. Bevidstløs: opretholde tilstrækkelig luftvejene og respiration. Respiratory anholdelse: kunstigt åndedræt eller ilt. Hjertestop: udføre genoplivning. Victim bevidst med besværet vejrtrækning: halv-siddende. Victim i chok: på ryggen med benene lidt hævet. Opkastning: forhindre asfyksi / aspirationspneumoni. Undgå afkøling ved at dække offeret (ingen opvarmning). Hold øje offeret. Giv psykologisk bistand. Hold den rolige offer, undgå fysisk belastning. Afhængig af ofrets tilstand: læge / hospital.

Førstehjælp efter indånding : Flyt forulykkede ud i frisk luft. Åndedrætsproblemer: rådfør læge / medicinsk tjeneste.

Førstehjælp efter hudkontakt : Vask straks med masser af vand. Sæbe kan anvendes. Forulykkede bringes til læge hvis irritation fortsætter.

Førstehjælp efter øjenkontakt : Rinse immediately with plenty of water. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Anvend ikke neutraliseringsmidler. Tag offer for en øjenlæge hvis irritation fortsætter.

Førstehjælp efter indtagelse : Skyl munden med vand. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Søg læge / medicinsk tjeneste ildebefindende. Indtagelse af større mængder: straks til hospitalet.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede
Symptomer/virkninger efter hudkontakt : Tingling/irritation of the skin.

Symptomer/virkninger efter øjenkontakt : Irritation of the eye tissue.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig
Giv symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse
5.1. Slukningsmidler
Egnede slukningsmidler : Quick-acting ABC powder extinguisher. Quick-acting BC powder extinguisher. Quick-acting class B foam extinguisher. Quick-acting CO2 extinguisher. Class B foam (alcohol-resistant). Water spray if puddle cannot expand.

Uegnede slukningsmidler : Water (quick-acting extinguisher, reel); risk of puddle expansion. Water; risk of puddle expansion.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen
Brandfare : FARE DIREKTE BRAND. Materiale præsentere en brandfare. FARE indirekte ild. Temperatur over flammepunkt: højere brand / eksplosionsfare. Reactions involving a fire hazard: see "Reactivity Hazard".

Eksplosionsfare	: FARE INDIREKTE EKSPLOSION. Reactions with explosion hazards: see "Reactivity Hazard".
Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand	: Toxic fumes may be released.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Brandforebyggende foranstaltninger	: Udsættelse for brand / varme: holde vindsiden. Ved brænd / varme: forsegle lavtliggende områder. Udsættelse for brand / varme: har kvarter tæt døre og vinduer.
Brandslukningsinstruktioner	: Cool tanks/drums with water spray/remove them into safety. When cooling/extinguishing: no water in the substance.
Beskyttelse under brandslukning	: Brand / varme: luft / ilt apparat komprimeret.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

6.1.1. For ikke-indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr	: handsker. Ansigtsskjold. Beskyttende tøj.
Nødprocedurer	: Marker fareområdet. Ingen åben ild. Hold beholdere lukket. Undgå indtrængning af vand i beholderne. Vask forurenet tøj. Ved kontakt med fugt / vand: holde vindsiden. Ved kontakt med fugt / vand: overveje evakuering.

6.1.2. For indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr	: Forsøg ikke at skride ind uden hensigtsmæssigt beskyttelsesudstyr. For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8: "Eksponeringskontrol / personlige værnemidler".

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forhindre udbredelse i kloakafløb.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Til tilbageholdelse	: Indeholder frigivet stof, pump ind i egnede beholdere. Sæt læk, afbrød forsyningen. Opdæmme væskespild. Hazardous reaction: measure explosive gas-air mixture. Reaction: dilute combustible gas/vapour with water curtain.
Rengøringsprocedurer	: Tage op væskespild med absorberende materiale, f.eks .: tørt sand / jord / vermiculit. Scoop absorbed substance into closing containers. indsamle forsigtigt spill / madrester. Forurenede overflader renses med et overskud af vand. Vask tøj og udstyr efter håndtering.
Andre oplysninger	: Bortskaf materialer eller faste restprodukter på et godkendt sted.

6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Forholdsregler for sikker håndtering	: Holdes væk fra åben ild / varme. Ved temperatur> flammepunkt: Brug gnistfri / eksplosionssikkert apparatur. Fint: gnistfri og eksplosionssikkert apparatur. Fint: holde sig væk fra antændelseskilder / gnister. Carry operationer i det åbne / under udluftningsanordning / ventilation eller med åndedrætsværn. Overhold de lovmæssige krav. Forurenet beklædning renses. Håndtere og åbne beholderen med omhu. Grundigt ren / tør installationen før brug. Må ikke tømmes i afløbet. Undgå kontakt med stoffet med vand. Emballagen skal holdes tæt lukket. Før brug: tjek for peroxider, og fjerne dem.
Hygiejniske foranstaltninger	: Tilsmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask altid hænder efter håndtering af produktet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Lagerbetingelser	: Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt.
Lagertemperatur	: 2 - 8 °C
Varme og antændelseskilder	: HOLD STOF VÆK FRA: varmekilder.
Oplysninger om blandet opbevaring	: HOLD STOF VÆK FRA: oxidationsmidler. reduktionsmidler. (stærke) syrer. (stærke baser). vand / fugt.
Opbevaringssted	: Store in a cool area. Opbevares på et tørt sted. Kan opbevares under nitrogen. Mød de juridiske krav.
Særlige forskrifter for emballagen	: SÆRLIGE KRAV: hermetisk. med overtryksventil. tørre. ren. mærket korrekt. opfylder de juridiske krav. Sikker skrøbelige emballager i solide beholdere.

7.3. Særlige anvendelser

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Ingen tilgængelige oplysninger

8.2. Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation i lokalet.

Beskyttelse af hænder:
handsker

Beskyttelse af øjne:
Ansigtsbeskyttelse

Beskyttelse af krop og hud:
Beskyttende tøj

Åndedrætsbeskyttelse:
Respiratory protection not required in normal conditions

Begrænsning og overvågning af miljøeksponeringen:

Undgå udledning til miljøet.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	: Væske
Udseende	: Væske.
Molekylvægt	: 162.14 g/mol
Farve	: farveløs.
Lugt	: frugtagtig lugt.
Lugtgrænse	: Ingen tilgængelige data
pH	: Ingen tilgængelige data
Relativ fordampningshastighed (butylacetat=1)	: Ingen tilgængelige data
Smeltepunkt	: Ikke anvendelig
Frysepunkt	: Ingen tilgængelige data
Kogepunkt	: 160 °C
Flammepunkt	: 69 °C
Selvantændelsestemperatur	: Ingen tilgængelige data
Nedbrydningstemperatur	: Ingen tilgængelige data
Antændelighed (fast stof, gas)	: Ikke anvendelig
Damptryk	: Ingen tilgængelige data
Relativ damptæthed ved 20 °C	: 5.6
Relativ massefylde	: 1.1
Massefylde	: 1100 kg/m³
Opløselighed	: Nedbrydes ved udsættelse for vand. Opløseligt i ethanol. Opløseligt i acetone. Opløselig i ligroin.
Log Pow	: Ingen tilgængelige data
Viskositet, kinematisk	: Ingen tilgængelige data
Viskositet, dynamisk	: Ingen tilgængelige data
Eksplosive egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Oxiderende egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Eksplosionsgrænser	: Ingen tilgængelige data

9.2. Andre oplysninger

VOC-indhold	: 100 %
Andre egenskaber	: Gas/vapour heavier than air at 20°C. Ikke særlig flygtig.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reacts with (some) bases: release of carcinogenic products. Prolonged storage: may form peroxides.

10.2. Kemisk stabilitet

Ustabil ved udsættelse for fugt.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen farlige reaktioner kendt ved normal brug.

10.4. Forhold, der skal undgås

Ingen under de anbefalede opbevaringsbetingelser og håndtering (se afsnit 7).

10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen tilgængelige oplysninger

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter
Farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger
11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger
Akut toksicitet (oral) : Farlig ved indtagelse.

Akut toksicitet (hud) : Ikke klassificeret

Akut toksicitet (indånding) : Ikke klassificeret

diethyl pyrocarbonate (1609-47-8)	
LD 50 oral rotte	850 mg/kg (Rat, Oral)

Hudætsning/-irritation : Forårsager hudirritation.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation : Forårsager alvorlig øjenirritation.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering : Ikke klassificeret

Kimcellemutagenicitet : Ikke klassificeret

Carcinogenicitet : Ikke klassificeret

Reproduktionstoksicitet : Ikke klassificeret

Enkel STOT-eksponering : Ikke klassificeret

Gentagne STOT-eksponeringer : Ikke klassificeret

Aspirationsfare : Ikke klassificeret

Potentielle skadelige helbredsvirkninger på mennesker og mulige symptomer : Harmful if swallowed. Causes skin irritation. Causes serious eye irritation.

PUNKT 12: Miljøoplysninger
12.1. Toksicitet
Miljø - generelt : Produktet vurderes ikke som skadeligt for vandlevende organismer og skønnes ikke at kunne forårsage langvarige uønskede effekter i miljøet.

Miljø - luft : Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).

Miljø - vand : Data om økotoksicitet.

Akut akvatisk toksicitet : Ikke klassificeret

Kronisk akvatisk toksicitet : Ikke klassificeret

12.2. Persistens og nedbrydelighed
diethyl pyrocarbonate (1609-47-8)	
Persistens og nedbrydelighed	Biologisk i vand: ingen data tilgængelige.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale
diethyl pyrocarbonate (1609-47-8)	
Bioakkumuleringspotentiale	Ingen bioakkumulering data tilgængelige.

12.4. Mobilitet i jord
Ingen tilgængelige oplysninger

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering
Ingen tilgængelige oplysninger

12.6. Andre negative virkninger
Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 13: Bortskaffelse
13.1. Metoder til affaldsbehandling
Metoder til affaldsbehandling : metoder til affaldsbehandling.

Produkt/Emballage-bortskaffelse : Fjern affald i overensstemmelse med lokale og / eller nationale bestemmelser. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Fjern til en autoriseret forbrændingsovn udstyret med en efterbrænder og en røggas skrubber med energiudnyttelse.

Andre farer : Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.

EAK-kode : 15 01 10* - Emballage, som indeholder rester af eller er forurenet med farlige stoffer
16 03 05* - Organisk affald indeholdende farlige stoffer

PUNKT 14: Transportoplysninger

Svarende til kravene for ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-nummer

UN-nr. (ADR)	: Ikke anvendelig
UN-nr. (IMDG)	: Ikke anvendelig
UN-nr. (IATA)	: Ikke anvendelig
UN-nr. (ADN)	: UN 9003
UN-nr. (RID)	: Ikke anvendelig

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Korrekt transportbetegnelse (ADR)	: Ikke anvendelig
Officiel godsbetegnelse (IMDG)	: Ikke anvendelig
Korrekt transportbetegnelse (IATA)	: Ikke anvendelig
Korrekt transportbetegnelse (ADN)	: Substances with a flash-point above 60 °C and not more than 100 °C
Korrekt transportbetegnelse (RID)	: Ikke anvendelig
Beskrivelse i transportdokument (ADN)	: UN 9003 Substances with a flash-point above 60 °C and not more than 100 °C, 9

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR

Transportfareklasse(r) (ADR) : Ikke anvendelig

IMDG

Transportfareklasse(r) (IMDG) : Ikke anvendelig

IATA

Transportfareklasse(r) (IATA) : Ikke anvendelig

ADN

Transportfareklasse(r) (ADN) : 9

RID

Transportfareklasse(r) (RID) : Ikke anvendelig

14.4. Emballagegruppe

Emballagegruppe (ADR)	: Ikke anvendelig
Emballagegruppe (IMDG)	: Ikke anvendelig
Emballagegruppe (IATA)	: Ikke anvendelig
Emballagegruppe (ADN)	: Ikke anvendelig
Emballagegruppe (RID)	: Ikke anvendelig

14.5. Miljøfarer

Miljøfarlig	: Nej
Marin forureningsfaktor	: Nej
Andre oplysninger	: Ingen yderligere oplysninger tilgængelige

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Vejtransport

Transportreglement (ADR) : Ikke undergivet

Søfart

Transportreglement (IMDG) : Ikke undergivet

Luftfart

Transportreglement (IATA) : Ikke undergivet

Transport ad indre vandveje

Transport tilladt (ADN) : T

Jernbane transport

Transportreglement (RID) : Ikke undergivet

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

15.1.1. EU-regler

Ingen begrænsninger i henhold til bilag XVII til REACH

diethyl pyrocarbonate er ikke på REACH-kandidatlisten

diethyl pyrocarbonate er ikke opført på listen i Bilag XIV i REACH

diethyl pyrocarbonate is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.
diethyl pyrocarbonate is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-indhold : 100 %

15.1.2. Nationale regler

Ikke noteret på USA TSCA (Toxic Substances Control Act) opgørelse

Danmark

Brandfareklasse : Klasse III-1

En oplagsenhed : 50 liter

Internationale aftaler : Brandfarlig henhold til det danske Justitsministerium; Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for opbevaring af brandfarlige væsker skal følges.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut toksicitet (oral), kategori 4
Eye Irrit. 2	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 2
Skin Irrit. 2	Hudætsning/hudirritation, kategori 2
H302	Farlig ved indtagelse.
H315	Forårsager hudirritation.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedsdatablad gælder for regioner : DK - Danmark

SDS EU (REACH Bilag II)

Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produktegenskab