



Sikkerhedsdatablad
CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn	CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND
Produktnummer	50572
REACH registreringsnoter	Dette produkt er ikke klassificeret som farligt, er informationen i dette datablad gives kun som vejledning.

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

Identificeret anvendelser	Pharmaceutical Personal Care I husholdnings- og kosmetiske kemiske industri. Chemical Plastics inks overfladebehandling Lim. Smøremiddel. Keramik Industriel overfladebehandling af træ.
---------------------------	--

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør	UNIVAR A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 sds@univar.com
------------	---

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Hjælp på lokalt sprog)
National nødtelefonnummer	Giftlinjin 82 12 12 12
Sds No.	50572

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering (EU 1272/2008)

Fysiske farer	Ikke Klassificeret
Sundhedsfarer	Ikke Klassificeret
Miljøfarer	Ikke Klassificeret

Miljømæssige	Produktet forventes ikke at udgøre en fare for miljøet.
--------------	---

2.2. Mærkningselementer

Faresætninger	NC Ikke Klassificeret
---------------	-----------------------

2.3. Andre farer

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

3.2. Blandinger

POLYETHYLENE GLYCOL CAS-nummer: 25322-68-3 Polymer	59.0%
Klassificering Ikke Klassificeret	
POLYETHYLENE GLYCOL CAS-nummer: 25322-68-3 Polymer	41.0%
Klassificering Ikke Klassificeret	

For ordlyd af faresætninger se punkt 16.

Kommentarer til sammensætning Dette produkt er ikke klassificeret som farligt, er informationen i dette datablad gives kun som vejledning.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel information	Førstehjælpspersonale bær bære egnet beskyttelsesudstyr under enhver redningsaktion. Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad. Der må ikke iværksættes handling uden relevant træning eller hvis det medfører nogen personlig risiko.
Indånding	Flyt den tilskadekomne person ud i frisk luft og hold vedkommende varm og i ro i en stilling, som er behagelig for vejtrækningen. Skyl næse og mund med vand. Søg læge ved fortsat ubehag.
Indtagelse	Skyl munden grundigt med vand. Fremkald ikke opkastning, medmindre det er under ledelse af medicinsk personale. Hvis opkastning forekommer, skal hovedet holdes lavt så opkast ikke kommer i lungerne. Søg læge ved fortsat ubehag.
Hudkontakt	Fjern forurenet tøj. Vask huden grundigt med sæbe og vand. Søg læge, hvis irritation fortsætter efter afvaskning.
Øjenkontakt	Skyl straks med masser af vand. Eventuelle kontaktlinser fjernes og øjet spiles godt op. Fortsæt med at skylle i mindst 15 minutter. Søg læge ved fortsat ubehag.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Generel information	Ingen specifikke sundhedsfarer kendt.
Øjenkontakt	Kan medføre midlertidig irritation af øjnene.

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

Noter til lægen	Ingen specifikke anbefalinger. Behandles symptomatisk.
------------------------	--

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnet slukningsmiddel	Ved brandslukning anvendes alkohol-resistent skum, kuldioxid, pulver eller vandtåge.
Uegnet slukningsmiddel	Brug ikke vandstråle som brandslukning, da denne vil sprede ilden (branden).

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

Specifikke farer Ved ophedning kan der dannes sundhedsskadelige dampe/gasser. Beholdere kan sprænge voldsomt eller eksplodere, når de opvarmes, på grund af overdreven trykbygning.

Farlige nedbrydningsprodukter Termisk nedbrydning eller forbrændingsprodukter kan omfatte de følgende stoffer: Kuldioxid (CO₂). Kuliite (CO). Alkoholer. Aldehyder. Ether. Giftige gasser eller dampe. Irriterende gasser eller dampe.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Forholdsregler under brandbekæmpelse Der må ikke iværksættes handling uden relevant træning eller hvis det medfører nogen personlig risiko. Afkøl beholdere, der udsættes for varme, med vandspray og fjern dem fra brandstedet, hvis det kan gøres uden risiko. Kontroller udslip af vand ved at inddæmme og holde det væk fra kloakker og vandløb. Inddæm og indsamle slukningsvand. Evakuer området.

Særligt beskyttelsesudstyr for brandmandskab Bær luftforsynet åndedrætsværn med positivt tryk (SCBA) og passende beskyttelsesdragt.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Personlige forholdsregler I tilfælde af spild, vær opmærksom på glatte gulve og overflader. Der må ikke iværksættes handling uden relevant træning eller hvis det medfører nogen personlig risiko. Følg forholdsregler for sikker håndtering, som er beskrevet i dette sikkerhedsdatablad. Hold unødvendigt og ubeskyttet personale væk fra spildet. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå indånding af dampe og kontakt med hud og øjne. Der må ikke røres ved eller gås ind i spildt materiale.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljømæssige forholdsregler Undgå at spildet eller afstrømning kommer i afløb, kloakker eller vandløb. Spild eller ukontrolleret udledninger til vandmiljøet skal straks indberettes til Miljømyndigheder eller anden relevant kompetent myndighed.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprensning Undgå at spildet eller afstrømning kommer i afløb, kloakker eller vandløb. Spild opsuges med inaktivt, fugtigt, ikke-brændbart materiale. Opsaml og placer i egnet beholder til bortskaffelse af affald og luk forsvarligt. Vær forsigtig, da gulve og andre overflader kan blive glatte.

6.4. Henvisning til andre punkter

Reference til andre punkter Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad. Opsaml og bortskaf spild som nævnt under Punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Forholdsregler ved brug Holdes væk fra varme, gløder og åben ild. Ingen rygning, gløder, flammer eller andre antændelseskilder nær spildet. Jord beholder og overførselsudstyr for at fjerne gnister fra statisk elektricitet. Håndter alle emballager og beholdere forsigtigt for at minimere spild. Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig. Undgå indånding af dampe og kontakt med hud og øjne.

Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask ved slutningen af hvert arbejdsdags/skiftehold og før spisning, rygning og toiletbesøg. Vask hænder og andre forurenedes områder af kroppen med vand og sæbe, inden arbejdsstedet forlades.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

Forholdsregler ved opbevaring Opbevares i tæt lukkede, originalemballage på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Undgå kraftig varme i længere tid. Hold beholderen tæt lukket når den ikke er i brug.
Egnede beholder materialer: Rustfrit stål. Polyethylen-foret blødt stål. Polytetrafluorethylen (PTFE, Teflon).
Opbevares væk fra følgende materialer: Stærke syrer. Stærke baser. Stærke oxidationsmidler.
Må ikke opbevares i mere end 36 måneder.

7.3. Særlige anvendelser

Specifik(ke) slutbrug De identificerede anvendelser for dette produkt er beskrevet under Punkt 1.2.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

8.2. Eksponeringskontrol

Beskyttelsesudstyr



Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning. Overhold eventuelle erhvervsmæssige grænseværdier for produktet eller ingredienserne. Undgå indånding af dampe og kontakt med hud og øjne.

Øjen/ansigtsbeskyttelse

Beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, skal bæres, hvis en risikovurdering angiver, øjenkontakt er mulig. Personlige værnemidler til øjen- og ansigtsbeskyttelse skal overholde den Europæiske Standard EN166. Medmindre det af vurderingen fremgår, at der kræves en højere grad af beskyttelse, bør følgende værnemidler anvendes: Tætsiddende sikkerhedsbriller.

Håndbeskyttelse

Kemikalieresistente, uigennemtrængelige handske, som overholder en godkendt standard, skal bæres, hvis en risikovurdering angiver, at hudkontakt er mulig. For at beskytte hænder mod kemikalier, bør handske overholde den Europæiske Standard EN374. Den bedst egnede handske skal findes i samarbejde med handskeleverandøren/fabrikanten, som kan give oplysninger om handskematerialets gennembrudstid. Hyppige skift anbefales. De valgte handske skal have en gennembrudstid på mindst 2 timer. Det anbefales, at handske er lavet af følgende materiale: Butylgummi. Gummi (natur, latex). Neopren. Nitrilgummi. Polyethylen. Polyvinylalkohol (PVA). Polyvinylchlorid (PVC).
Beskyttelseshandske bør minimum have en tykkelse på 0.35 mm.

Anden hud- og kropsbeskyttelse

Anvend egnet beskyttelsestøj for at undgå gentagende eller vedvarende hudkontakt.

Hygiejneforanstaltninger

Vask ved slutningen af hvert arbejds skifte/skiftehold og før spisning, rygning og toiletbesøg. Vask hænder og andre forurenede områder af kroppen med vand og sæbe, inden arbejdsstedet forlades. Der bør udvises forsigtighed for at undgå kontakt med forurenende stoffer, når forurenede tøj tages af. Alt tilsmudset tøj skal vaskes inden genanvendelse.

Åndedrætsværn

Åndedrætsværn i henhold til en godkendt standard bør anvendes hvis en risikovurdering indikerer mulighed for indånding af forurenede stoffer. Sørg for at alle åndedrætsværn er egnet til den tilsigtede anvendelse og er 'CE'-mærket. Hvis ventilation er utilstrækkelig skal der anvendes egnet åndedrætsværn. Kombinationsfilter, type A2/P2.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Viskøs væske.

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

Farve	Hvid.
Lugt	Mild.
Lugtgrænse	Ingen information til rådighed.
pH	pH (fortyndet opløsning): 4.5 - 7.5 @ 5% aq
Smeltepunkt	38 - 41°C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	> 200°C @ 760 mm Hg
Flammepunkt	191°C Lukket kop. 243°C Åben kop.
Fordampningsgrad	Ingen information til rådighed.
Fordampningsfaktor	Ingen information til rådighed.
Antændelighed (fast stof, gas)	Ingen information til rådighed.
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ingen information til rådighed.
Anden brændbarhed	Ingen information til rådighed.
Damptryk	<0.01 mm Hg @ 20°C
Dampmassefylde	> 10
Relativ massefylde	1.118 @ 40°C Beregningsmetode.
Bulk massefylde	Ingen information til rådighed.
Opløselighed	73 % vand @ 20°C
Fordelingskoefficient	Ingen information til rådighed.
Selv-antændelsestemperatur	Ingen information til rådighed.
Nedbrydningstemperatur	Ingen information til rådighed.
Viskositet	13 - 18 cSt @ 98.9°C
Eksplorative egenskaber	Betrages ikke som værende eksplosiv.
Eksplisiv afhængig af åben ild	Ingen information til rådighed.
Oxiderende egenskaber	Opfylder ikke kriterierne for klassificering som brandnærende.

9.2. Andre oplysninger

Anden information	Der foreligger ingen oplysninger.
Brydningsindeks	Ingen information til rådighed.
Partikelstørrelse	Ingen information til rådighed.
Molvægt	Ingen information til rådighed.
Flygtighed	Ingen information til rådighed.
Mætningskoncentration	Ingen information til rådighed.
Kritisk temperatur	Ingen information til rådighed.
Flygtige organiske bestanddele	Ingen information til rådighed.

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Reaktivitet Der er ingen kendte reaktivitetsfarer forbundet med dette produkt.

10.2. Kemisk stabilitet

Kemisk stabilitet Stabilt ved normale omgivelsestemperaturer og når det bruges som anbefalet.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner Vil ikke polymerisere.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås Undgå kraftig varme i længere tid. Beholdere kan sprænge voldsomt eller eksplodere, når de opvarmes, på grund af overdreven trykopbygning.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås Undgå kontakt med følgende materialer: Stærke syrer. Stærke baser. Stærke oxidationsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter Termisk nedbrydning eller forbrændingsprodukter kan omfatte de følgende stoffer: Kuldioxid (CO₂). Kulilte (CO). Aldehyder. Alkoholer. Ether. Giftige gasser eller dampe. Irriterende gasser eller dampe.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Akut toksicitet - oral**

Noter (oral LD₅₀) LD50 > 10000 mg/kg, Oral, Rotte

Akut toksicitet - dermal

Noter (dermal LD₅₀) Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt. LD50 > 20000 mg/kg, Dermal, Kanin Read-across data.

Akut toksicitet - indånding

Noter (indånding LC₅₀) LC50 (6h) > 2.5 mg/l, Indånding, Støv/Tåge, Rotte (0 Død.)

Hudætsning/-irritation

Hudætsning/-irritation Ikke irriterende.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation Kan medføre midlertidig irritation af øjnene.

Respiratorisk sensibilisering

Respiratorisk sensibilisering Ingen information til rådighed.

Kimcellemutagenicitet

Genotoxicity - in vitro Dette stof har ingen beviser for mutagene egenskaber. Read-across data.

Genotoxicity - in vivo Dette stof har ingen beviser for mutagene egenskaber. Read-across data.

Kræftfremkaldende egenskaber

Kræftfremkaldende egenskaber Ingen bevis for kræftfremkaldende effekt i dyrestudier. Read-across data.

Reproduktionstoksicitet

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

Reproduktionstoksicitet - Fertiliteten	Ingen tegn på reproduktionstoksicitet i dyreforsøg. Read-across data.
Reproduktionstoksicitet - Fosteret	Ingen tegn på reproduktionstoksicitet i dyreforsøg. Read-across data.
Enkel STOT-eksponering	
Enkel STOT-eksponering	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Gentagne STOT-eksponeringer	
Gentagne STOT-eksponeringer	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Aspirationsfare	
Aspirationsfare	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Indånding	Ingen særlig fare ved normal omgivelsestemperatur. Gas eller dampe i høje koncentrationer kan irritere åndedrætsorganerne.
Indtagelse	Dette produkt har lav toksicitet. Ingen sundhedsskadelig effekter forventes fra sandsynlige mængder, som kan indtages ved et uheld. Kan medføre ubehag ved indtagelse.
Hudkontakt	Hudirritation bør ikke forekomme, hvis produktet anvendes som anbefalet. Vedvarende kontakt med huden kan medføre midlertidig irritation.
Øjenkontakt	Kan medføre midlertidig irritation af øjnene.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Økotoksicitet	Anses ikke som værende farlig for miljøet. Dog kan store eller hyppige spild have en farlig effekt på miljøet.
----------------------	--

12.1. Toksicitet

Toksicitet	Betragtes ikke som værende giftig for fisk.
-------------------	---

Akut akvatisk toksicitet

Akut toksicitet - fisk	LC50, 96 time: > 100 mg/l, Fisk LC50, 96 time: > 10000 mg/l, Pimephales promelas OECD 203
Akut toksicitet - krebsdyr	EC50, 48 time: > 10000 mg/l, Daphnia magna
Akut toksicitet - alger	ErC50, 72 time: > 100 mg/l, Alger, Saltvand Skeletonema costatum Read-across data.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed	Produktet er hurtigt nedbrydeligt.
Biologisk nedbrydelighed	Ingen information til rådighed.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumuleringspotentiale	Bioakkumulering er usandsynlig.
Fordelingskoefficient	Ingen information til rådighed.

12.4. Mobilitet i jord

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

Mobilitet Der foreligger ingen oplysninger.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultater af PBT og vPvB vurdering Ingen data til rådighed.

12.6. Andre negative virkninger

Andre skadelige effekter Ingen kendte.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Generel information Affald skal behandles som kontrolleret affald. Må ikke punkteres eller brændes, selv når den er tom. Affaldskoder bør tildeles af brugeren og helst i samarbejde med de myndigheder, som bortskaffer affald.

Metoder for bortskaffelse Bortskaf affald til anlæg, som er godkendt til affaldshåndtering, i overensstemmelse med kravene fra de lokale affaldsmyndigheder.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Generelt Produktet er ikke omfattet af internationale bestemmelser for transport af farligt gods (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. FN-nummer

Ikke anvendelig.

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Ikke anvendelig.

14.3. Transportfareklasse(r)

Ingen advarselsskilt for transport er påkrævet.

14.4. Emballagegruppe

Ikke anvendelig.

14.5. Miljøfarer

Miljøfarlige stoffer/marine pollutant
Nej.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke anvendelig.

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

Transport i bulk i henhold til Bilag II af MARPOL 73/78 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

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

EU Lovgivning

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH) (som ændret).

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger (som ændret).

Kommissionens forordning (EU) nr. 2015/830 af 28. maj 2015

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ikke anvendelig.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet

ATE: Estimat for akut toksicitet.
 ADR: Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej.
 ADN: Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Afledt nuleffektniveau.
 IATA: Den Internationale Luftfartssammenslutning.
 IMDG: Den internationale kode for søtransport af farligt gods.
 Kow: Octanol-vand-fordelingskoefficient.
 LC50: Dødelig koncentration (Lethal Concentration) for 50 % af en forsøgspopulation.
 LD50: Dødelig dosis (Lethal Dose) for 50 % af en forsøgspopulation.
 PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk.
 PNEC: Beregnet nuleffekt-koncentration.
 REACH: Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier Forordning (EF) nr. 1907/2006.
 RID: Reglementet for international befording af farligt gods med jernbane.
 vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 MARPOL 73/78: Konventionen af 1973 om forebyggelse af forurening fra skibe, som ændret ved protokollen af 1978.
 cATpE: Konverteret, skønnet akut toksicitetspunkt.
 BCF: Biokoncentrationsfaktor.
 BOD: Biokemisk iltforbrug.
 EC₅₀: Den effektive stofkoncentration, der medfører 50 % af maksimal respons.
 LOAEC: Lavest observerede koncentration for skadelig virkning.
 LOAEL: Lavest observerede niveau for skadelig virkning.
 NOAEC: Koncentration, hvor ingen skadelig virkning har kunnet observeres.
 NOAEL: Dosisniveau, hvor ingen skadelig virkning har kunnet observeres.
 NOEC: Koncentration, hvor ingen virkning har kunnet observeres.
 LOEC: Laveste koncentration for observeret virkning.
 DMEL: Afledt minimal effektniveau.
 EL50: grænseværdi 50
 hPa hektopascal
 LL50: Lethal Loading halvtreds
 OECD: Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
 POW: OC talk OL-vand fordelingskoefficient
 SCBA: self åndedrætsværn
 STP: rensningsanlæg
 VOC: flygtige organiske forbindelser

Klassifikationsforkortelser og akronymer

Acute Tox. = Akut toksicitet
 Aquatic Acute = Farlig for vandmiljøet (akut)
 Aquatic Chronic = Farlig for vandmiljøet (kronisk)

CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 540 BLEND

Referencer til faglitteratur og datakilder	Leverandør information.
Revisions kommentarer	BEMÆRK: Linjer i margen betyder væsentlige ændringer i forhold til den tidligere version.
Revisions dato	28-08-2019
Versionsnummer	2.000
SDS nummer	50572
SDS status	Godkendt.
Signatur	J.P.C. Biesheuvel



Effective: March 8, 2019

Supersedes: September 28, 2017

CARBOWAX™ SENTRY™ Polyethylene Glycols (PEGs) and Methoxypolyethylene Glycols (MPEGs)

Non-Supported Applications

The Dow Chemical Company (collectively with its subsidiaries, "Dow") has a long history of commitment to the safe and environmentally sound use of chemicals, which we call product stewardship.

Our product stewardship initiatives reinforce our vision of operating safely and effectively in all of our business practices around the world. Our aim is to support our customers, distributors, resellers or other direct product receivers in the following manner:

- Provide applicable health, safety and environmental information.
- Commensurate with product risk, work to foster proper use, handling, recycling, disposal, and transmittal of appropriate information to downstream users.
- Take corrective action when improper practices involving a product are discovered; such as ceasing to do business with those who are unwilling to implement these measures.

Customers play a critical role in this process. This is a shared commitment for minimizing the potential harmful impact throughout all stages of a product's lifecycle. Your actions will improve confidence that products are managed safely throughout their lifecycle and help reduce public concerns as a result of increasing expectations from consumers and regulatory authorities.

Please refer to Dow Food, Pharma & Medical Non-Supported Applications (Attachment 1) as this document identifies applications that are NOT supported by Dow for the referenced products on a go-forward basis, primarily based on:

- Regulations that may restrict the product use.
- Concern for potential inappropriate exposure or contact with the product.
- Dow policies on specific applications.

- The potential for hazardous circumstances to arise.
- Market segments in which Dow has decided not to participate for various reasons, including considerations of potential risk and liability.

Dow will not sample the above noted products for use in unsupported applications and will not knowingly sell these products for use in unsupported applications. Dow will encourage customers to transition to alternative products if possible and will exit sales if necessary.

Attachment 1

NON-SUPPORTED APPLICATIONS

Product Scope:

CARBOWAX™ SENTRY™ Polyethylene Glycols (PEGs)

CARBOWAX™ SENTRY™ Methoxypolyethylene Glycols (MPEGs)

PHARMACEUTIAL/MEDICAL:

Commercial or developmental application intended for:

- Permanent (long term) contact with internal body fluids or internal body tissues. Long term is a use which exceeds 72 continuous hours
- Use in cardiac prosthetic devices regardless of the length of time involved (cardiac prosthetic devices include, but are not limited to, pacemaker leads and devices, artificial hearts, heart valves, intra-aortic balloons and control systems and ventricular bypass assisted devices)
- Use as a critical component in medical devices that support or sustain human life
- Use specifically by pregnant women or in applications designed specifically to promote or interfere with human reproduction
- Injectable applications including applications following a parenteral route of administration; that is, administered other than through the digestive tract. These could include intradermal, subcutaneous, intramuscular, intravenous, introsseous and intraperitoneal.
- Use in artificial blood products (consistent with Dow's medical policies)
- Use in topical applications used in severely burned patients or individuals with impaired renal function

Dow does not support the use of inhibited grades of CARBOWAX™ SENTRY™ products for Active Pharmaceutical Ingredient (API) purposes.

TOBACCO, TOBACCO PRODUCT and MARIJUANA APPLICATIONS:

With limited exceptions associated with tobacco packaging not intended for consumption and certain agricultural pesticide uses, Dow businesses will not knowingly initiate any sales of any new or existing Dow product to the tobacco industry, directly or indirectly, for use in the production of tobacco, the manufacture of tobacco products, the manufacture of electronic cigarettes, or the manufacture of marijuana products intended for human consumption where the Dow product (or its residues) may be present in the finished product or be alleged to facilitate the delivery of nicotine, other tobacco components or marijuana.

This does not apply to specific therapeutic applications including nicotine gums and lozenges used for smoking cessation support

FOOD, FEED, DIETARY SUPPLEMENT and Other MISCELLANEOUS APPLICATIONS:

All direct and indirect food contact and dietary supplement applications must be formally approved via a local regulation and/or comply with any operative monographs in the country or region of use. CARBOWAX™ SENTRY™ products are not manufactured under current US Food Safety Modernization Act requirements and therefore are not acceptable for food use in the US. Non-supported end uses are:

- Use as a direct food additive (additive added directly into food) or binder, extender, filler or food excipient
- Use in animal feed.
- Use as a dietary supplement or an inactive ingredient in a dietary supplement in the US and EU. Use in dietary supplements in other regions of the world will require confirmation of regulatory approval by the end-user.
- Generation of artificial smoke/theatrical fogs/mists.

CARBOWAX™ SENTRY™ Polyethylene Glycol Grades 300 – 8000 have a number of clearances under Title 21 of the Code of Federal Regulations. It is the responsibility of the user of these products to read and understand all applicable FDA as well as any other applicable regulations. For drug, cosmetic or indirect food applications, use CARBOWAX™ SENTRY™ brand products. Only CARBOWAX™ SENTRY™ brand products are tested to meet applicable non-food monograph standards.

REPACKAGING:

- Re-packaging for commercial re-sale purposes requires prior Dow approval.

To enter into new applications beyond the traditional standard use ones, contact your Dow representative to review the specific application. Dow has a risk assessment process whereby the use will be reviewed and a determination made as to whether the application meets Dow's requirements and can therefore be supported by Dow. Because use conditions and applicable laws may differ from one location to another and may change with time, when an application is supported by Dow, Dow does not warrant and is not responsible for the use in such application.

If you have any questions or require further information, please contact us via our website at <http://www.dow.com/polyglycols/>.

Product Stewardship

Dow has a fundamental concern for all who make, distribute, and use its products, and for the environment in which we live. This concern is the basis for our product stewardship philosophy by which we assess the safety, health, and environmental information on our products and then take appropriate steps to protect employee and public health and our environment. The success of our product stewardship program rests with each and every individual involved with Dow products - from the initial concept and research, to manufacture, use, sale, disposal, and recycle of each product.

Customer Notice

Dow strongly encourages its customers to review both their manufacturing processes and their applications of Dow products from the standpoint of human health and environmental quality to ensure that Dow products are not used in ways for which they are not intended or tested. Dow personnel are available to answer your questions and to provide reasonable technical support. Dow product literature, including safety data sheets, should be consulted prior to use of Dow products. Current safety data sheets are available from Dow.

This information is considered accurate and reliable as of the date appearing above and is presented in good faith. Because use conditions and applicable laws may differ from one location to another and may change with time, Recipient is responsible for determining whether the information in this document is appropriate for recipient's use. Since Dow has no control over how this information may be ultimately used, all liability is expressly disclaimed and Dow assumes no obligation or liability therefore. No warranty, express or implied, is given nor is freedom from any patent owned by Dow or others to be inferred.