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

1.1. Produktidentifikator

Fullerene C70 (PBM)

Andre handelsnavn

Polyhydroxylated Fullerene

Substansnavn: Fullerenol C70

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

Anvendelse af stoffet eller blandingen

Laboratoriekemikalie. Produktion af stoffet.

Anvendelser som frarådes

Må ikke anvendes til private formål (husholdning).
Anvendelsesrestriktioner: Farmaceutisk stof

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed:	Iris Biotech GmbH		
Gade:	Adalbert-Zoellner-Straße 1		
By:	D-95615 Marktredwitz, Germany		
Telefon:	+49 9231 97121 0	Telefax:	+49 9231 97121 99
E-mail:	info@iris-biotech.de		
Kontaktperson:	Health & Safety Department	Telefon:	+49 9231 97121 0
E-mail:	sds@iris-biotech.de		
Internet:	www.iris-biotech.de		
Informationsgivende afdeling:	Dette nummer betjenes kun indenfor kontortid.		

1.4. Nødtelefon:

+49 (0)89 19240 (Giftlinjen München: 24 h)
Giftlinjen: Ring +45 82 12 12 12. Ved akut udrykning og livsfare - 112

Andre informationer

Stoffet er ikke klassificeret som farligt i henhold til forordning forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP].

Frivillig sikkerhedsinformation jævnfør sikkerhedsdatabladet i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H335

Fuld ordlyd af faresætninger: se PUNKT 16.

2.2. Mærkningselementer

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Signalord: Advarsel

Piktogrammer:



Faresætninger

H315 Forårsager hudirritation.

H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.

Sikkerhedssætninger

P264	Vask Hænder grundigt efter brug.
P280	Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse/høreværn.
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.
P337+P313	Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

Øvrige råd

Forsigtig - stoffet er endnu ikke undersøgt fuldstændigt.

Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml

Signalord: Advarsel

Piktogrammer:



2.3. Andre farer

Produktet er ikke støveksplosivt i den leverede form, men en forstærkning med fint støv fører til fare for støveksplosion.

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Kemisk karakterisering

Polyhydroxylated Fullerene

Formel: C70(OH)n

Molekylvægt: 840,77+(17,01)n g/mol g/mol

Relevante bestanddele

CAS nr.	Kemisk betegnelse			Mængde
	EF nr.	Indeksnr.	REACH nr.	
	Klassificering (Forordning (EF) nr. 1272/2008)			
	Fullerenol C70			100 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			

Fuld ordlyd af H- og EUH-sætninger: se punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt råd

Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig (Vis etiketten, hvis det er muligt).

Hvis det indåndes

Sørg for frisk luft. Lægebehandling påkrævet.

I tilfælde af hudkontakt

Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand og sæbe. Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

I tilfælde af øjenkontakt

I tilfælde af øjenkontakt skyl øjnene med åbne øjenlåg med vand tilstrækkeligt længe, og konsulter da straks øjenlæge.

Ved indtagelse

Skyl straks munden og drik derefter 1 glas vand.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Der foreligger ingen oplysninger.

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

Symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne. Vandstøvstråle. alkoholbestandigt skum. Pulversluknings-middel. Sand.

Uegnede slukningsmidler

Hel vandstråle.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke antændelig. Termisk nedbrydning kan føre til frigørelse af irriterende dampe og gasarter.
Ved brand kan der opstå: Kuldioxid (CO2). Kulmonoxid (CO).

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Bær selvstændig lukket åndedrætsværn og kemibeskyttelsesdragt. Beskyttelsesheldragt.

Andre informationer

Gas/dampe/tåge slås ned med vandstråle. Opsaml kontamineret slukningsvand særskilt. Det må ikke nå ud i afløb eller vandløb.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Generelle oplysninger

Sørg for tilstrækkelig udluftning. Undgå udvikling af støv. Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Benyt personbeskyttelsesudstyr.

For ikke-indsatspersonel

Fjern antændelseskilder. Sørg for tilstrækkelig udluftning.
Benyt personbeskyttelsesudstyr.

For indsatspersonel

Brug personlig beskyttelsesudrustning (se punkt 8).
Skal optages mekanisk og i egnede beholdere afleveres til affaldsbehandling. Optages støvfrit og lagres støvfrit.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke kommes i kloakafløb eller vandløb. Må ikke trænge ned i undergrunden/jorden.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Til tilbageholdelse

Undgå udvikling af støv.

Til rengøring

Skal optages mekanisk. Det optagne materiale skal behandles i henhold til afsnittet Bortskaffelse.

Andre oplysninger

Skal optages mekanisk og i egnede beholdere afleveres til affaldsbehandling. Undgå udvikling af støv. Rens grundigt beskidte flader.

6.4. Henvisning til andre punkter

Sikker håndtering: se punkt 7
Personlige værnemidler: se punkt 8
Destruktion: se punkt 13

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Sikkerhedsinformation

Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå udvikling af støv. Undgå indånding af støv.

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse

Almindelige forholdsregler for forebyggende beskyttelse mod brand.

Råd om generel hygiejne

Tag straks snavset, vædet tøj af. Opstil og respekter husbeskyttelsesplan! Vask hænder og ansigt grundigt eller tag om nødvendigt bad før pauser og ved arbejdets afslutning. På arbejdspladsen må der ikke spises, drikkes, ryges eller snuses. Alt tilsmudset tøj tages af.

Andre informationer

Undgå indånding af støv.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Tekniske foranstaltninger/opbevaringsbetingelser

Emballagen opbevares tæt lukket på et køligt, godt ventileret sted.
Lagertemperatur: Rumtemperatur

Information om fælleslagring

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

7.3. Særlige anvendelser

Bortset fra de anvendelser, der er nævnt i afsnit 1,2 er der ingen andre specifikke anvendelser fastsat.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier for luftforurening

CAS-nr.	Stof/materiale	ppm	mg/m³	fib/cm³	Kategori	Kilde
-	Organisk støv, total	-	3		Gennemsnit 8 h	
		-	Jf. § 3, stk. 2		Korttidsværdi 15 min	

8.2. Eksponeringskontrol





Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå indånding af støv. Modtageren af produktet er selv ansvarlig overholdelse af gældende love og bestemmelser.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt

Egnet øjenværn: øjenkapsel.
Tætsluttende sikkerhedsbriller. Ansigtsbeskyttelse (minimum 20 cm). Anvend sikkerhedsbriller testet og godkendt under NIOSH (US) eller EN 166 (EU) standarder.

Håndværn

Ved omgang med kemiske arbejdsmidler må der kun benyttes kemikaliebeskyttelseshandsker med CE -mærke og fircifret kontrolnummer. Kemikaliebeskyttelseshandsker skal arbejdspladsspecifikt vælges i udførelse afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer. Det anbefales, at afklare kemikalieresistensen for de ovennævnte beskyttelseshandsker ved særlig brug med handskeproducenten. Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.

Arbejd med handsker. Handskerne skal inspiceres før brug. Brug en egnet metode til at fjerne handskerne (uden at berøre handskens yderside) for at undgå hudkontakt med dette produkt. Forurenede handsker bortskaffes efter brug i overensstemmelse med lovkrav og god laboratoriepraksis. Vask og tør hænderne. De valgte beskyttelseshandsker skal opfylde specifikationerne i EU-direktiv 2016/425 og EN 374-standarden, der er afledt heraf.

Hudværn

Brug af beskyttelsesbeklædning.

Åndedrætsværn

I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Hvis tekniske udsugnings- og udluftningsforanstaltninger er umulige eller utilstrækkelige, skal der bæres åndedrætsværn.

Hvis luftrensende åndedrætsværn er påkrævet i henhold til risikovurderingen, skal der bæres åndedrætsværn med helmaske med kombinationsfilter (US) eller med filterpatron af typen ABEK (EN 14387). Hvis åndedrætsværnet er den eneste beskyttelsesforanstaltning, skal der bæres et selvforsynende åndedrætsværn med helmaske. Åndedrætsværn og komponenter skal være godkendt i henhold til de relevante nationale standarder (f.eks. NIOSH (USA) eller CEN (EU)).

Iværksætteren skal sikre, at vedligeholdelse, rengøring og test af åndedrætsværn udføres i overensstemmelse med producentens brugeroplysninger og dokumenteres i overensstemmelse hermed

Farer ved opvarmning

Ingen data disponible

Foranstaltninger til begrænsning afeksponering afmiljøet

Indslæb i miljøet skal undgås.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform:	fast
Farve:	brun/ sort
Lugt:	Ingen data disponible
Lugttærskel:	Ingen data disponible

		Metode
Smeltepunkt/frysepunkt:	Ingen data disponible	ASTM D 3451
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ingen data disponible	
Antændelighed:	ikke bestemt	
Laveste Eksplosionsgrænser:	Ingen data disponible	
Højeste Eksplosionsgrænser:	Ingen data disponible	
Flammepunkt:	Ingen data disponible	
Selvantændelsestemperatur:	Ingen data disponible	
Dekomponeringstemperatur:	Ingen data disponible	

pH-værdien:	Ingen data disponible
Viskositet/kinematisk:	ikke relevant
Vandopløselighed:	Ingen data disponible
Opløselighed i andre opløsningsmidler	
Opløselig i: Toluol, Kloroform (CHCl3), Klorbenzol.	
Opløsningshastigheden:	Ingen data disponible
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:	Ingen data disponible
Estabilidad de la dispersión:	Ingen data disponible
Damptryk:	Ingen data disponible
Massefylde:	Ingen data disponible
Relativ massefylde:	Ingen data disponible
Vægtfylde:	Ingen data disponible
Relativ dampmassefylde:	Ingen data disponible
Partikelegenskaber:	Ingen data disponible

9.2. Andre oplysninger

Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplosive egenskaber	
Produktet er ikke: Eksplosiv.	
Selvopretholdende brændbarhed:	Ingen data disponible
Selvantændelsestemperatur	
fast stof:	Ingen data disponible
gas:	ikke relevant
Oxiderende egenskaber	
Ingen data disponible	

Andre sikkerhedskarakteristika

Opløsningsmiddeldampe:	Ingen data disponible
Viskositet/dynamisk:	ikke relevant
Udløbstid:	ikke relevant

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

For brændbare, organiske stoffer og blandinger gælder generelt: Ved en tilsvarende fin fordeling kan der generelt regnes med en støveksplosionsevne i opvirvlet tilstand.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen data disponible

10.4. Forhold, der skal undgås

Beskyttes mod fugt.
Må ikke udsættes for varme.

10.5. Materialer, der skal undgås

Oxidationsmidler, stærk.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Termisk nedbrydning kan føre til frigørelse af irriterende dampe og gasarter .
Ved brand kan der opstå: Kuldioxid (CO_2). Kulmonoxid (CO).

Yderligere information

I tilfælde af brand: se kapitel 5.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Toksikokinetik, stofskifte og fordeling

Ingen data disponible

Akut toksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Irriterende og ætsende virkninger

Hudætsning/-irritation: Forårsager hudirritation.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sensibiliserende virkninger

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske virkninger

Kimcellemutagenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Carcinogenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Reproduktionstoksicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
IARC: Ingen forbindelse i dette produkt tilstede i mængder større end eller lig 0,1 % er identificeret som sandsynlig, mulig eller bekræftet kræftfremkaldende stof overfor mennesker af IARC.

Enkel STOT-eksponering

Kan forårsage irritation af luftvejene. (Fullerenol C70)

Gentagne STOT-eksponeringer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Aspirationsfare

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Ingen data disponible

Specifikke virkninger i dyreforsøg

Ingen data disponible

Praktiske erfaringer

Ingen data disponible

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Ingen data disponible

Andre oplysninger

Dette stof er klassificeret som farligt ifølge forordning (EF) Nr. 1272 (2008).

Andre informationer

RTECS: Ingen data disponible
Efter vores bedste overbevisning er de kemiske, fysiske og toksikologiske forhold ikke undersøgt tilstrækkeligt.
Yderligere farlige egenskaber kan ikke udelukkes.
De sædvanlige forsigtighedsregler for håndtering af kemikalier skal overholdes.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Ingen data disponible

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Ingen data disponible

12.4. Mobilitet i jord

Ingen data disponible

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

12.7. Andre negative virkninger

Forsigtig - stoffet er endnu ikke undersøgt fuldstændigt.

Andre informationer

Må ikke kommes i kloakafløb eller vandløb. Må ikke trænge ned i undergrunden/jorden.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Overvejelser ved bortskaffelse

Må ikke kommes i kloakafløb eller vandløb. Må ikke trænge ned i undergrunden/jorden. Destrueres efter gældende bestemmelser.

Bortskaffelse af forurenet emballage

Ikke forurenede og færdigtømte emballager kan afleveres til en genbrugsvirksomhed. Forurenet emballage bør behandles som produktet.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Landtransport (ADR/RID)

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

Indenrigsskibstransport (ADN)

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

Skibstransport (IMDG)

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

Fly transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

14.5. Miljøfarer

MILJØFARLIGT: Nej

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Der foreligger ingen oplysninger.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

ikke relevant

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU oplysninger om regulering

Oplysninger til direktiv 2012/18/EU (SEVESO III):	Er ikke underlagt 2012/18/EU (SEVESO III)

Andre informationer

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

National regulativ information

Beskæftigelsesbegrænsning:	Iagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af unge på arbejdspladsen (94/33/EF).
Vandfareklasse (D):	3 - stærkt skadeligt for vand

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke gennemført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering af dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og akronymer

Skin Irrit. 2: Hudirritation, farekategori 2
Eye Irrit. 2: Øjenirritation, farekategori 2
STOT SE 3: Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering, farekategori 3
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
(Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
SVHC: Substance of Very High Concern
Forkortelser og akronymer se fortegnelsen på http://abk.esdscom.eu
EF/EØF: Det Europæiske Fællesskab/det Europæiske Økonomiske Fællesskab
EU: Den Europæiske Union
M-faktor: Multiplikationsfaktor
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IATA: International Air Transport Association
DGR: Dangerous Goods Regulations
ICAO: International Civil Aviation Organization
TI: Technical Instructions
For forkortelser og akronymer se ECHA: Vejledning om oplysningskrav og kemikaliesikkerhedsvurderinger, kapitel R.20 (fortegnelse over begreber og forkortelser).

Relevante H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)

H315	Forårsager hudirritation.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.

Yderligere information

Oplysningerne er baseret på vores nuværende viden. Dette giver dog ikke nogen sikkerhed for produktets egenskaber og fastlægger intet aftalt juridisk forhold. Modtageren af produktet er selv ansvarlig overholdelse af gældende love og bestemmelser.

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning. Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme.