

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 1 de 9

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

Fullerenol C60

**Otros nombres comerciales**

Polyhydroxylated Fullerene C60

Nombre de la sustancia: Fullerenol C60

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados****Uso de la sustancia o de la mezcla**Investigación y desarrollo científicos  
Uso como laboratorio reactivo.**Usos desaconsejados**

No utilizar para fines particulares (domésticos).

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

|                           |  |                            |
|---------------------------|--|----------------------------|
| Compañía:                 | Iris Biotech GmbH  |                            |
| Calle:                    | Adalbert-Zoellner-Straße 1                                     |                            |
| Población:                | D-95615 Marktredwitz, Germany                                  |                            |
| Apartado de correos:      | 568  |                            |
|                           | D-95605 Marktredwitz, Germany                                  |                            |
| Teléfono:                 | +49 9231 97121 0   | Fax: +49 9231 97121 99     |
| Correo elect.:            | info@iris-biotech.de   |                            |
| Persona de contacto:      | Compliance Department  | Teléfono: +49 9231 97121 0 |
| Correo elect.:            | sds@iris-biotech.de  |                            |
| Página web:               | www.iris-biotech.de  |                            |
| Departamento responsable: | Este número sólo está disponible durante las horas de oficina. |                            |

**1.4. Teléfono de emergencia:** +49 (0)89 19240 (CENTRO DE TOXICOLOGIA München: 24 h)**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Categorías del peligro:  
Corrosión o irritación cutáneas: Irrit. cut. 2  
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Irrit. oc. 2  
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3  
Indicaciones de peligro:  
Provoca irritación cutánea.  
Provoca irritación ocular grave.  
Puede irritar las vías respiratorias.

**2.2. Elementos de la etiqueta****Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Palabra de advertencia:** Atención**Pictogramas:****Indicaciones de peligro**

H315 Provoca irritación cutánea.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 2 de 9

 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia**

 P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
 P264 Lavarse Manos concienzudamente tras la manipulación.  
 P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.  
 P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante Agua.  
 P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.  
 P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
 P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.  
 P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
 P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
 P405 Guardar bajo llave.  
 P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una disposición aprobada sitio.

**Indicaciones adicionales para el etiquetado**

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

**2.3. Otros peligros**

Noy hay información disponible.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**
**3.1. Sustancias**
**Características químicas**

Polyhydroxylated Fullerene C60

 Fórmula molecular: C60(OH)<sub>n</sub>

 Peso molecular: 720,66+(17,01)<sub>n</sub> g/mol

**Componentes peligrosos**

| N.º CAS | Nombre químico   |            |           | Cantidad |
|---------|--|------------|-----------|----------|
|         | N.º CE   | N.º índice | N.º REACH |          |
|         | Clasificación SGA                                      |            |           |          |
|         | Fullerenol C60   |            |           | <= 100 % |
|         | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335 |            |           |          |

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**
**4.1. Descripción de los primeros auxilios**
**Indicaciones generales**

En caso de accidente o malestar, acudase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta).

**En caso de inhalación**

Es necesario un tratamiento médico. Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo. En el caso de respiración irregular o parálisis de la misma, utilizar la respiración artificial.

Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 3 de 9

**En caso de contacto con la piel**

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón.

Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**En caso de contacto con los ojos**

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.

**En caso de ingestión**

Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber 1 vaso de agua. Enjuagar la boca con agua. Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constricciones espasmódicas.

Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No hay información disponible.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores. Chorro de agua de aspersión. espuma resistente al alcohol. Extintor de polvo. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Arena.

**Medios de extinción no apropiados**

Chorro completo de agua.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No inflamable. Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono (CO).

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total.

**Información adicional**

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales. Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Informaciones generales**

Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamiento de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada.

En caso de incendio: Evacuar la zona.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza****Otra información**

Recoger mecánicamente. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos. Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación. Evitar la producción de polvo.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 4 de 9

Áreas sucias limpiar bien.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura****Indicaciones para la manipulación segura**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Asegurar una ventilación adecuada.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

**Indicaciones para prevenir incendios y explosiones**

Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

**Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Asegurar una ventilación adecuada.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.

Manipular y almacenar el contenido en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad.

**Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto**

No son necesarias medidas especiales.

**7.3. Usos específicos finales**

Aparte de los usos indicados en la sección 1.2 no se proporcionan otros usos específicos.

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Datos adicionales sobre valores límites**

Hasta ahora no se ha fijado valor límite nacional.

**8.2. Controles de la exposición****Controles técnicos apropiados**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. No respirar el polvo. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal****Protección de los ojos/la cara**

Protectores de vista adecuados: gafas de mordaza.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 5 de 9

**Protección de las manos**

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados. Úsense guantes adecuados.

**Protección cutánea**

Uso de prendas de protección.

**Protección respiratoria**

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Si no son suficientes o posibles las medidas técnicas aspiratorias y ventilatorias, hay que llevar protección respiratoria.

**Controles de la exposición del medio ambiente**

Una inscripción en el ambiente hay que evitar.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Estado físico:   | sólido/ Polvo            |
| Color:           | marrón/ amarillo claro   |
| Olor:            | No hay datos disponibles |
| Umbral olfativo: | no determinado           |

**Método de ensayo****Cambio de estado**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Punto de fusión/punto de congelación:  | no determinado           |
| Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: | no determinado           |
| Temperatura de sublimación:  | no determinado           |
| Temperatura de reblandecimiento:   | no determinado           |
| Punto de inflamación:  | No hay datos disponibles |

**Inflamabilidad**

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Sólido/líquido: | no determinado |
| Gas:            | no aplicable   |

**Propiedades explosivas**

No hay datos disponibles

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Límite inferior de explosividad: | no determinado |
| Límite superior de explosividad: | no determinado |
| Temperatura de auto-inflamación: | no determinado |

**Temperatura de ignición espontánea**

|         |                |
|---------|----------------|
| Sólido: | no determinado |
| Gas:    | no aplicable   |

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Temperatura de descomposición: | no determinado |
|--------------------------------|----------------|

**Propiedades comburentes**

No hay datos disponibles

|     |                |
|-----|----------------|
| pH: | no determinado |
|-----|----------------|

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Solubilidad en agua: | 50 g/L soluble |
|----------------------|----------------|

**Solubilidad en otros disolventes**

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 6 de 9

Soluble en:

Metanol (MeOH) - moderadamente soluble

Dimetilsulfóxido (DMSO) - moderadamente soluble

Coeficiente de reparto n-octanol/agua: no determinado

Presión de vapor: no determinado

Densidad: no determinado

Densidad de vapor relativa: no determinado

**9.2. Otros datos****Información relativa a las clases de peligro físico**

Inflamabilidad ulterior: No hay datos disponibles

**Otras características de seguridad**

Contenido en disolvente: No hay datos disponibles

Contenido sólido: no determinado

Tasa de evaporación: no determinado

**Información adicional****SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

No hay datos disponibles

**10.2. Estabilidad química**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Polimerización peligrosa: No ocurrirá la polimerización.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Proteger de la humedad.

Conservar alejado del calor.

**10.5. Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes, fuerte.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono (CO).**Información adicional**

En caso de incendio: véase capítulo 5.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicocinética, metabolismo y distribución**

No hay datos disponibles

**Toxicidad aguda**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Irritación y corrosividad**

Provoca irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

**Efectos sensibilizantes**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 7 de 9

**Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias. (Fullerenol C60)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro de aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Efectos específicos en experimentos con animales**

No hay datos disponibles

**Consejos adicionales referente a las pruebas**

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]: propiedades perjudiciales a la salud

**Experiencias de la práctica**

No hay datos disponibles

**Indicaciones adicionales**

RTECS: No hay datos disponibles

¡Precaución! A nuestro mejor saber y entender las propiedades toxicológicas de este material no han sido investigadas en fo.

Manipular con las precauciones de higiene industrial y prácticas de seguridad.

**SECCIÓN 12. Información ecológica****12.1. Toxicidad**

No hay datos disponibles

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

No hay datos disponibles

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos disponibles

**12.4. Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al echo de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

**12.7. Otros efectos adversos**

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

**Indicaciones adicionales**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

Una inscripción en el ambiente hay que evitar.

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendaciones de eliminación**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos.

Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la substancia.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 8 de 9

**Eliminación de envases contaminados**

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados. Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****Transporte terrestre (ADR/RID)****14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

**Transporte fluvial (ADN)****14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

**Transporte marítimo (IMDG)****14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

No hay información disponible.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

no aplicable

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Información reglamentaria de la UE**

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

**Indicaciones adicionales**

Hoja de Seguridad de Datos conforme a Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH)

**Legislación nacional**

Limitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Clase de peligro para el agua (D): 3 - sumamente peligroso para el agua

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

**SECCIÓN 16. Otra información****Abreviaturas y acrónimos**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European 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

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**Fullerenol C60**

Fecha de revisión: 07.10.2020

Código del producto: FLL1030

Página 9 de 9

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  
Las abreviaturas y los acrónimos pueden consultarse en la tabla disponible en <http://abk.esdscom.eu>

**Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)**

H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

**Indicaciones adicionales**

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.