

**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO**
Pintura fluorescente para marcaciones
- **Número del artículo:**
0000 881 1787, 0000 881 1789, 0000 881 1790, 0000 881 1791, 0000 881 1792, 0000 881 1793
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Spray marcador (Aerosol)
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
ANDREAS STIHL AG & Co.KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen
Tel: +49(0)7151-26-3237
Fax: +49(0)7151-26-8-3237
Email: info@stihl.com
- **Área de información:**
Produktmanagement Forsttechnik
Tel: +49(0)7151-26-3237
Fax: +49(0)7151-26-83237
- **Teléfono de emergencia:**
Giftnotruf Berlin +49 30 30686 790
Auskünfte zum Transport: Tel.: +49-621-60-43333 Fax: +49-621-60-92664

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
 - **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**
 F+; Extremadamente inflamable
R12: Extremadamente inflamable.
 - **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**
Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".
¡Cuidado! El recipiente está bajo presión.
 - **Sistema de clasificación:**
La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.
-
- **Elementos de la etiqueta**
 - **Distintivo según las directrices de la CEE:**
El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.
 - **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



F+ Extremadamente inflamable

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO
Pintura fluorescente para marcaciones

(se continua en página 1)

- **Frases-R:**

12 Extremadamente inflamable.

- **Frases-S:**

2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

23 No respirar aerosol.

29/56 No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

- **Distintivo especial de determinados preparados:**

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado
No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente.

- **Otros peligros**

- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- **PBT:** No aplicable.

- **mPmB:** No aplicable.

3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química: Mezclas**

- **Descripción:**

Mezcla de los productos relacionados a continuación con adiciones exentas de identificación.

- **Componentes peligrosos:**

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butano  F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	25-50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol  F R11  Flam. Liq. 2, H225	10-25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propano  F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	10-25%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	propanona  Xi R36;  F R11 R66-67  Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	< 2,5%

- **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**

- **Instrucciones generales:** Llevar las personas afectadas al aire libre.

- **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

- **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO
Pintura fluorescente para marcaciones

(se continua en página 2)

- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**
Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** *Agua a pleno chorro*
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.
- **Indicaciones adicionales** *Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.*

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Mantener alejadas las fuentes de encendido.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**
Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.
Asegurar suficiente ventilación.
No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.
- **Referencia a otras secciones**
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura**
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
Asegurar una buena aireación del local, incluso a nivel del suelo (los vapores pesan más que el aire).
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Durante el procesado se liberan con facilidad componentes volátiles muy inflamables.
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO
Pintura fluorescente para marcaciones

(se continua en página 3)

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

· **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar únicamente envases originales sin dañar.

Almacenar el recipiente en un lugar bien ventilado y seco a menos de 50 °C.

Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.

Observar las normas especiales bajo pos. 15.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

Observar requisitos especiales para el almacenaje conjunto con líquidos inflamables.

No almacenar junto con materiales inflamables.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición/protección individual

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

106-97-8 butano

VLA(ED) 1000 ppm

64-17-5 etanol

VLA(ED) 1910 mg/m³, 1000 ppm

74-98-6 propano

VLA(ED) 1000 ppm

67-64-1 propanona

VLA(ED) 1210 mg/m³, 500 ppm

VLA VLB, VLI

· **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

En caso de aspiración insuficiente o exposición prolongada es indispensable una protección respiratoria.

· **Protección de manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO
Pintura fluorescente para marcaciones

(se continua en página 4)

antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Para el contacto permanente de un máximo de 15 minutos son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
Caucho nitrílico
- **Protección de ojos:** Gafas de protección
- **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

9 Propiedades físicas y químicas

- **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- **Datos generales**

- **Aspecto:**

Forma:	Aerosol
Color:	Según denominación del producto
Olor:	Característico

- **Cambio de estado**

Punto de fusión /campo de fusión:	Indeterminado.
Punto de ebullición /campo de ebullición:	-44 °C

- **Punto de inflamación:** -97 °C

- **Temperatura de ignición:** 250 °C

- **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

- **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

- **Límites de explosión:**

Inferior:	1,5 Vol %
Superior:	15,0 Vol %

- **Presión de vapor a 20 °C:** 8300 hPa

- **Densidad a 20 °C:** 0,71 g/cm³

- **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Poco o no mezclable.

- **Concentración del disolvente:**

Disolventes orgánicos:	79,7 %
Agua:	0,0 %

- **Contenido de cuerpos sólidos:** 10,2 %

- **Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad**

- **Estabilidad química**

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone al emplearse adecuadamente.

- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.

- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO
Pintura fluorescente para marcaciones

(se continua en página 5)

- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

64-17-5 etanol

Oral	LD50	7060 mg/kg (rat)
Inhalatorio	LC50	20000 mg/l/4h (rat)

67-64-1 propanona

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Un contacto frecuente o prolongado con la piel puede provocar irritaciones.
- **en el ojo:** No produce irritaciones.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto no requiere etiquetaje.

12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
El producto se adapta para el reprocesamiento en instalaciones apropiadas y homologadas. En caso dado los residuos deben ser eliminados como residuos especiales.
Las claves de residuos mencionadas son recomendaciones en función del empleo previsible del producto.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO
Pintura fluorescente para marcaciones

(se continua en página 6)

· **Catálogo europeo de residuos**

08 00 00 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN

08 01 00 Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz

08 01 11 Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

15 00 00 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TPAPOS DE LIMPIEZA; MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA

15 01 00 Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)

15 01 10 Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:**

El envase o embalaje debe desecharse según el Decreto sobre a envases y embalajes.

14 Información relativa al transporte

· **Número UN**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

· **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR** 1950 AEROSOLES

· **IMDG** AEROSOLS

· **IATA** AEROSOLS, flammable

· **Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 2 5F Gases

· **Etiqueta** 2.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2.1

· **Label** 2.1

· **Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** suprimido

· **Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:** No

· **Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Gases

· **Número Kemler:** -

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.12.2012

Número de versión 3

Revisión: 29.08.2012

Nombre comercial: STIHL Markerspray ECO
Pintura fluorescente para marcaciones

(se continua en página 7)

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| · Número EMS: | F-D,S-U |
| · Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No aplicable. | |
| · Transporte/datos adicionales: | |
| · ADR | |
| · Cantidades limitadas (LQ) | 1L |
| · Categoría de transporte | 2 |
| · Código de restricción del túnel | D |

15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Disposiciones nacionales:**
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.
- **Evaluación de la seguridad química:**
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**

H220 Gas extremadamente inflamable.

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

R11 Fácilmente inflamable.

R12 Extremadamente inflamable.

R36 Irrita los ojos.

R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

- **Persona de contacto:**

Las fichas de datos de seguridad han sido elaboradas en colaboración con el Estudio de medio ambiente Dr. Rhein, Tel: +49 (0)5066-900990 y DEKRA Umwelt GmbH, Tel: +49 (0)511-96355-0.

- *** Datos modificados en relación a la versión anterior**