

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 *No Change Service!*

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : MEtherm 55
Identificador Único De La : 9X50-30EY-V000-G41J
Fórmula (UFI)

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Agente de descalcificación

Restricciones recomendadas : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.
del uso

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor : MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
Geneststraße 6-10

10829 Berlin
Alemania
Teléfono: +4930-7579110
Telefax: +4930-757901199
MEtherm-OEM@melag.de
www.melag.com

Productor : Schülke & Mayr GmbH
Robert-Koch-Str. 2

22851 Norderstedt
Alemania
Teléfono: +49 (0)40/ 52100-0
Telefax: +49 (0)40/ 52100318
mail@schuelke.com
www.schuelke.com

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS/Persona a contactar : Oficial de seguridad:
+49(0)30 /335 055 33

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : Servicio de Información Toxicológica: 091 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Corrosivos para los metales, Categoría 1 H290: Puede ser corrosivo para los metales.

Irritación ocular, Categoría 2 H319: Provoca irritación ocular grave.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 **No Change Service!**

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia : **Intervención:**
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.

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Sin peligros a mencionar especialmente.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Naturaleza química : Solución de las sustancias siguientes con aditivos inofensivos.

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
Ácido cítrico monohidratado	5949-29-1 201-069-1 - - - 01-2119457026-42-XXXX	Eye Irrit. 2; H319	>= 50 - < 70

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

MEtherm 55 *No Change Service!*

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
- Si es inhalado : Si aspiró, mueva la persona al aire fresco.
- En caso de contacto con la piel : Lavar con agua y jabón como precaución.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Enjuague la boca con agua.
Administrar pequeñas cantidades de agua.
Si es necesario consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : Tratar sintomáticamente.

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

- Tratamiento : Para un consejo especializado, los médicos pueden ponerse en contacto con el Servicio de Información de Envenenamiento.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Polvo seco
Espuma
Chorro pulverizado de agua
Dióxido de carbono (CO₂)
- Medios de extinción no apropiados : No usar chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos en la lucha contra incendios : No hay información disponible.
- Productos de combustión peligrosos : Dióxido de carbono (CO₂)
Monóxido de carbono

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

MEtherm 55 **No Change Service!**

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar la penetración en el subsuelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Limpiar con material absorbente (por ejemplo tela, vellón).
Recojer con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín).

6.4 Referencia a otras secciones

vea la sección 8 + 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : No mezclar nunca los concentrados directamente.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.

Medidas de higiene : Mantener apartado de bebidas y alimentos.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Almacenar a temperatura ambiente en el envase original.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Conservar alejado del calor. Manténgase el recipiente bien cerrado. Temperatura de almacenamiento recomendada: 5 - 25°C

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : Ningún material a mencionar especialmente.

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : ninguno

MEtherm 55 No Change Service!

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Ácido cítrico monohidratado	Agua dulce	0,44 mg/l
	Agua de mar	0,044 mg/l
	Sedimento de agua dulce	7,52 mg/kg
	Sedimento marino	0,752 mg/kg
	Suelo	29,2 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

Protección de los ojos : Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166

Protección de las manos
Directiva

: Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

Observaciones

: Protección contra las salpicaduras: guantes de caucho de nitrilo desechables p. ej. Dermatrill (Densidad de la capa: 0,11 mm) hechos por KCL o guantes de otro fabricante ofreciendo la misma protección. Contacto prolongado: Guantes de caucho de nitrilo p. ej. Camatrill (>480 Min., Densidad de la capa: 0,40 mm) o guantes de caucho de butilo p. ej. Butoject (>480 Min., Densidad de la capa: 0,70 mm) hechos por KCL o guantes de otro fabricante ofreciendo la misma protección.

Protección respiratoria

: Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.

Medidas de protección

: Evítese el contacto con los ojos y la piel.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto : líquido

Color : incoloro

Olor : casi inodoro

Umbral olfativo : no determinado

pH : 2 (20 °C)
Concentración: 100 %

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 *No Change Service!*

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

Punto de fusión/ punto de congelación	:	aprox. 0 °C
Temperatura de descomposición	:	No aplicable
Punto /intervalo de ebullición	:	aprox. 100 °C
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	No aplicable
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	No aplicable
Presión de vapor	:	aprox. 25 hPa (20 °C)
Densidad de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	aprox. 1,17 g/cm ³ (20 °C)
Solubilidad(es) Solubilidad en agua	:	totalmente soluble (20 °C)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, dinámica	:	aprox. 4 mPa*s Método: ISO 3219
Propiedades explosivas	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	No aplicable

9.2 Otros datos

Velocidad de corrosión del metal	:	> 6,25 mm/a Corrosivo a los metales Aluminio y Acero dulce
----------------------------------	---	---

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 **No Change Service!**

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : No previsible en condiciones normales.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Proteger del frío, calor y luz del sol.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Metales

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No previsible en condiciones normales.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón): 5.400 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
- Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: Sin datos disponibles
- Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg
- Toxicidad aguda (otras vías de administración) : Dosis letal mediana (LD50) intravenosa (Rata): 725 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

- Especies : Conejo
- Resultado : Ligera irritación de la piel
- Observaciones : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

- Observaciones : Provoca irritación ocular grave.
-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 *No Change Service!*

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Especies : Conejo
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado : Irritación ocular

Sensibilización respiratoria o cutánea

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Método : Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Sistema experimental: Salmonella typhimurium
Concentración: 0 - 5 mg/ plate
Método: Mutagénesis (ensayo de mutación revertida en Salmonella typhimurium)
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de ensayo 475 del OECD
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos

Carcinogenicidad

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Carcinogenicidad - Valoración : No clasificable como agente carcinógeno para el humano.

Toxicidad para la reproducción

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad general materna: NOAEL: 2.500 peso corporal en mg/kg

Toxicidad para la reproduc- : Ninguna toxicidad para la reproducción

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 **No Change Service!**

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

ción - Valoración

No presenta efectos mutagénicos o teratogénicos en los animales experimentados.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Observaciones : Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Observaciones : Sin datos disponibles

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Especies : Rata
NOAEL : 4.000 mg/kg
LOAEL : 8.000 mg/kg
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 10 d

Toxicidad por aspiración

Sin datos disponibles

Otros datos

Producto:

Observaciones : No hay datos disponibles sobre este producto.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Toxicidad para los peces : CL50 (Leuciscus idus (Carpa dorada)): 440 - 760 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna): 85 - 120 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (Scenedesmus quadricauda (alga verde)): 425 mg/l
Tiempo de exposición: 8 Días
Tipo de Prueba: Ensayo estático

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 *No Change Service!*

Versión 02.02 Fecha de revisión: 22.03.2021 Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

Toxicidad para los microorganismos : (Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l
Tiempo de exposición: 16 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: OCDE 301 D / CEE 84/449 C6

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 97 %
Método: Directrices de ensayo 301 B del OECD

12.3 Potencial de bioacumulación

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Bioacumulación : Observaciones: No se espera bioacumulación (log Pow <= 4).

12.4 Movilidad en el suelo

Componentes:

Ácido cítrico monohidratado:

Movilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores..

12.6 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : No hay datos disponibles sobre este producto.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Eliminar el producto según el EWC (Código Europeo de Desecho) definido No.

Envases contaminados : Llevar el envoltorio vacío a una planta de reciclaje.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 **No Change Service!**

Versión
02.02

Fecha de revisión:
22.03.2021

Fecha de la última expedición: 08.09.2020
Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

Número de identificación del residuo: : EWC 070601*
Número de identificación del residuo:(Grupo) : Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de grasas, lubricantes, detergentes, desinfectantes y productos personales de protección.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR : UN 3265
IMDG : UN 3265
IATA : UN 3265

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : LÍQUIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGÁNICO, N.E.P.
(ácido cítrico)
IMDG : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
(citric acid)
IATA : Líquido corrosivo, ácido, orgánico, n.e.p.
(citric acid)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR : 8
IMDG : 8
IATA : 8

14.4 Grupo de embalaje

ADR
Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : C3
Número de identificación de peligro : 80
Etiquetas : 8
Código de restricciones en túneles : (E)
IMDG
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 8
EmS Código : F-A, S-B
IATA (Carga)
Instrucción de embalaje (avión de carga) : 856
Instrucción de embalaje (LQ) : Y841
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Corrosive
IATA (Pasajero)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 **No Change Service!**

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 08.09.2020
02.02	22.03.2021	Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

Instrucción de embalaje : 852
(avión de pasajeros)
Instrucción de embalaje (LQ) : Y841
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Corrosive

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR

Peligrosas ambientalmente : no

IMDG

Contaminante marino : no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII) : Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:
Número de lista 3

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) : No aplicable

Reglamento (CE) no 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

No aplicable

Compuestos orgánicos volátiles : Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo,

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



MEtherm 55 **No Change Service!**

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 08.09.2020
02.02	22.03.2021	Fecha de la primera expedición: 08.03.2017

sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Clasificación de la mezcla:

Met. Corr. 1	H290
Eye Irrit. 2	H319

Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo

Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.