



**1. Identificación**

Nombre del producto : SikaTack® MACH 60

Proveedor : Sika Corporation  
201 Polito Avenue  
Lyndhurst, NJ 07071  
USA  
www.sikausa.com

Teléfono : (201) 933-8800

Telefax : (201) 804-1076

E-mail de contacto : ehs@sika-corp.com

Teléfono de emergencia : CHEMTREC: 800-424-9300  
INTERNATIONAL: 703-527-3887

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso : Para más información, consulte la hoja de datos del producto.


**2. Identificación de los peligros**

**Clasificación SGA**

Sensibilización respiratoria, Categoría 1 H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Sensibilización cutánea, Categoría 1 H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Elementos de etiquetado GHS**

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
P280 Llevar guantes de protección.  
P285 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención:**

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

P304 + P341 EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P342 + P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Vea la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

No se identificaron peligros que deban clasificarse de otra manera dentro del proceso de clasificación.

No hay ningún ingrediente con toxicidad aguda desconocida utilizado en la mezcla con concentración  $\geq 1\%$ .

---

### 3. Composición/ información sobre los componentes

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	No. CAS	Concentración (%)
Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer	28182-81-2	< 1 %
diisocianato de 4,4'-difenilmetano	101-68-8	< 1 %
diisocianato de isoforona	4098-71-9	< 1 %

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

---

### 4. Primeros auxilios

- Si es inhalado : Trasladarse a un espacio abierto.  
Consultar a un médico después de una exposición importante.
- En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.  
Eliminar lavando con jabón y mucha agua.  
Si los síntomas persisten consultar a un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Retirar las lentillas.  
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.  
No provocar vómitos sin consejo médico.  
No dar leche ni bebidas alcohólicas.



		Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Consulte al médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	efectos sensibilizantes  Apariencia asmática Reacciones alérgicas Vea la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.  Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Protección de los socorristas	:	Retire a la persona de la zona peligrosa. Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
Notas para el médico	:	Tratar sintomáticamente.

---

#### 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	:	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Métodos específicos de extinción	:	El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	:	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

---

#### 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Utilícese equipo de protección individual. Negar el acceso a personas sin protección.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
Métodos y material de contención y de limpieza	:	Recojer con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.



**7. Manipulación y almacenamiento**

- Consejos para una manipulación segura : No respirar vapores o niebla de pulverización.  
Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).  
Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
Equipo de protección individual, ver sección 8.  
Las personas con antecedentes de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual esta mezcla se esté utilizando.  
No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.  
Cuando se manejen productos químicos, siga las medidas estándar de higiene.
- Condiciones para el almacenaje seguro : Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.  
Almacenar de acuerdo con la reglamentación local.
- Materias que deben evitarse : Sin datos disponibles

**8. Controles de exposición/ protección individual**

Componente	No. CAS	Base **	Valor	Límite(s) de exposición* / Forma de exposición
diisocianato de 4,4'-difenilmetano	101-68-8	ACGIH	TWA	0.005 ppm
		OSHA Z-1	C	0.02 ppm 0.2 mg/m3
		OSHA P0	C	0.02 ppm 0.2 mg/m3
		CAL PEL	PEL	0.005 ppm 0.051 mg/m3
diisocianato de isoforona	4098-71-9	ACGIH	TWA	0.005 ppm
		OSHA P0	TWA	0.005 ppm
		OSHA P0	STEL	0.02 ppm
		CAL PEL	PEL	0.005 ppm 0.045 mg/m3
		CAL PEL	STEL	0.02 ppm



\* Los valores anteriormente mencionados son basados en la legislación vigente a la fecha de la publicación de esta hoja de datos de seguridad.

**\*\*Base**

ACGIH. Threshold Limit Values (TLV)

OSHA P0. Table Z-1, Limit for Air Contaminat (1989 Vacated Values)

OSHA P1. Permissible Exposure Limits (PEL), Table Z-1, Limit for Air Contaminant

OSHA P2. Permissible Exposure Limits (PEL), Table Z-2

OSHA Z3. Table Z-3, Mineral Dust

**Medidas de ingeniería** : El uso de una adecuada ventilación debe ser suficiente para controlar la exposición de las personas a los contaminantes aerotransportados. Si el uso de este producto genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, se deben utilizar cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición de las personas por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

**Protección personal**

**Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire aprobado por NIOSH, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario.  
La clase de filtro para el respirador debe ser adecuado para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/particulados) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

**Protección de las manos**  
**Observaciones** : Guantes químico-resistentes e impermeables que cumplan con estándares aprobados deben ser utilizados cuando se manejen productos químicos y la evaluación del riesgo indica que es necesario.

**Protección de los ojos** : Equipo de protección ocular que cumpla con estándares aprobados debe ser utilizado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario.

**Protección de la piel y del cuerpo** : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.

**Medidas de higiene** : Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.  
Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.  
Quítese la ropa y el equipo protector contaminados antes de entrar en áreas para comer.  
Lavar a fondo después de la manipulación.

**9. Propiedades físicas y químicas**

Aspecto	:	pasta
Color	:	negro
Olor	:	inodoro
Umbral olfativo	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	> 199.99 °F (> 93.33 °C)
Temperatura de ignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad (Vol%)	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad (Vol%)	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	Sin datos disponibles
pH	:	Nota: No aplicable
Punto/intervalo de fusión / Punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	0.01 mmHg (0.01 hPa)
Densidad	:	aprox.1.2 g/cm3 a 73 °F (23 °C)
Solubilidad en agua	:	Nota: insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	> 20.5 mm2/s a 104 °F (40 °C)
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Velocidad de combustión	:	Sin datos disponibles
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV)	:	13 g/l



---

## 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Estabilidad química	: El producto es químicamente estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Condiciones que deben evitarse	: Sin datos disponibles
Materiales incompatibles	: Sin datos disponibles

---

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda

No está clasificado en base a la información disponible.

#### Componentes:

##### **Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 Oral (Rata): > 2,500 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: Estimación de la toxicidad aguda: 1.5 mg/l Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Juicio de expertos
Toxicidad cutánea aguda	: DL50 cutánea (Rata): > 2,000 mg/kg

##### **diisocianato de 4,4'-difenilmetano:**

Toxicidad aguda por inhalación	: Estimación de la toxicidad aguda: 1.5 mg/l Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Juicio de expertos
--------------------------------	---

##### **diisocianato de isoforona:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 Oral (Rata): 4,814 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): 0.031 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad cutánea aguda	: DL50 cutánea (Rata): > 7,000 mg/kg

### **Corrosión o irritación cutáneas**

No está clasificado en base a la información disponible.

### **Lesiones o irritación ocular graves**

No está clasificado en base a la información disponible.

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Sensibilización cutánea: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Sensibilización respiratoria: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.



**Mutagenicidad en células germinales**

No está clasificado en base a la información disponible.

**Toxicidad para la reproducción**

No está clasificado en base a la información disponible.

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

No está clasificado en base a la información disponible.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas**

Una vez producida la sensibilización, una severa reacción alérgica podría observarse al exponerse posteriormente a niveles muy bajos de la sustancia.

**Toxicidad por aspiración**

No está clasificado en base a la información disponible.

**Carcinogenicidad**

No está clasificado en base a la información disponible.

**IARC** Grupo 2B: Posiblemente cancerígeno para los humanos

**NTP** negro de carbón 1333-86-4  
No aplicable

Negro de carbón (1333-86-4)

Toxicidad de animales:

Ratas, ingestión, duración 2 años  
Efecto: no se detectaron tumores

Ratones: ingestión, duración 2 años  
Efecto: no se detectaron tumores

Ratón, dérmica, duración 18 meses  
Efecto: no se detectaron tumores de la piel

Rata, inhalación, duración 2 años  
órganos objetivo: pulmones  
Efecto: inflamación, fibrosis, tumores

Nota: Se considera que los tumores en el pulmón de rata están relacionados con la "acumulación excesiva de partículas", más que a un efecto químico específico del mismo negro de carbón en el pulmón. Estos efectos en ratas han sido reportados en muchos estudios sobre otras partículas inorgánicas poco solubles y parecen ser específicos de la rata. Los tumores no se han observado en otras especies (es decir, ratones y hamsters) con negro de carbón u otras partículas poco solubles en circunstancias similares y condiciones de estudio.

Estudios de mortalidad (datos humanos): Un estudio sobre los trabajadores de producción del negro de carbón en el Reino Unido (Sorahan 2001) encontró un aumento del riesgo de cáncer de pulmón en dos de las cinco plantas estudiadas; sin embargo, el aumento no estaba relacionado con la dosis de negro de carbón. Por lo tanto, los autores no tuvieron en cuenta el aumento del riesgo de cáncer de pulmón debido a la exposición al negro de carbón. Un estudio alemán de los trabajadores en una planta de negro de carbón (Morfeld, 2006; Buechte, 2006) encontró un aumento similar en el riesgo de cáncer de pulmón, pero al igual que el Sorahan, 2001 (estudio del Reino Unido) no encontró ninguna asociación con la exposición al negro de carbón. Un gran estudio estadounidense de 18 plantas mostraron una reducción en el riesgo de cáncer de pulmón en los trabajadores de producción de negro de carbón (Dell, 2006). Con base en estos estudios, el Grupo de trabajo la Agencia Internacional para la Investigación sobre el





Cáncer (IARC) concluyó que la evidencia humana en cuanto a carcinogenicidad era inadecuada (IARC, 2010) en febrero de 2006.

Desde la evaluación de la IARC sobre el negro de carbón, Sorahan y Harrington (2007) han vuelto a analizar los datos del estudio del Reino Unido utilizando una hipótesis alternativa de la exposición y se encontró una asociación positiva con la exposición al negro de carbón en dos de las cinco plantas. La misma hipótesis de exposición fue aplicada por Morfeld y McCunney (2009) para la corte alemana; por el contrario, no encontraron ninguna asociación entre la exposición al negro de carbón y el riesgo de cáncer de pulmón y, por lo tanto, no hay soporte para la hipótesis alternativa de exposición utilizada por Sorahan y Harrington.

En general, como resultado de estas investigaciones detalladas, no se ha demostrado ningún vínculo causal entre la exposición al negro de carbón y el riesgo de cáncer en los seres humanos.

**IARC CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER:** En 2006 la IARC reafirmó su conclusión de 1995 que hay "pruebas insuficientes" de estudios de salud humana para evaluar si el negro de carbón provoca cáncer en los seres humanos. IARC llegó a la conclusión de que hay "pruebas suficientes" en estudios con animales experimentales del efecto cancerígeno del negro de carbón. Evaluación general de la IARC es que el negro de carbón es "posiblemente carcinógeno para los seres humanos" (Grupo 2B) ". Esta conclusión se basa en las directrices de la IARC, que generalmente requieren dicha clasificación cuando una especie animal muestra carcinogenicidad en dos o más estudios en animales (IARC, 2010) .

Solventes de extracción de negro de carbón se utilizaron en un estudio de ratas en las que se encontraron tumores en la piel después de la aplicación dérmica y varios estudios de ratones en los que se encontraron los sarcomas después de la inyección subcutánea. IARC concluyó que no había "pruebas suficientes" de que los extractos de negro de carbón puede causar cáncer en animales (Grupo 2B).

**ICGIH CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER:** Confirmado carcinógeno animal con relevancia desconocida para los seres humanos (Categoría A3 carcinógeno).

**EVALUACIÓN:** La aplicación de las directrices de auto-clasificación en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, negro de carbón no está clasificado como un carcinógeno. Los tumores de pulmón son inducidos en ratas como resultado de la exposición repetida a las partículas inertes, poco solubles como el negro de carbón y otras partículas poco solubles. Los tumores en las ratas son el resultado de un mecanismo no genotóxico secundario que tiene relevancia cuestionable para la clasificación en los seres humanos. En apoyo de esta opinión, la CLP Orientación para la Toxicidad Específica en determinados Organos - exposiciones repetidas (STOT-RE), cita sobrecarga pulmonar bajo mecanismos que no son relevantes para los seres humanos. Estudios de salud en humanos demuestran que la exposición al negro de carbón no aumenta el riesgo de carcinogenicidad.

---

## 12. Información ecológica

Otra información

No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.  
Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.



### 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**Métodos de eliminación.**

- Residuos : La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.
- Envases contaminados : Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.
- 

### 14. Información relativa al transporte

**DOT**

Mercancía no peligrosa

**IATA**

Mercancía no peligrosa

**IMDG**

Mercancía no peligrosa

**Precauciones particulares para los usuarios**

Sin datos disponibles

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No aplicable

---

### 15. Información reglamentaria

**Lista TSCA**

- : Todas las sustancias químicas de este producto ya sea que figuran en el Inventario TSCA o están de conformidad con una exención del inventario TSCA.

**EPCRA - Acta para el Derecho a Saber Comunitario y de Planificación de Emergencias**

**CERCLA Cantidad Reportable**

Este material no contiene ningún componente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

**SARA304 Cantidad Reportable**

Este material no contiene ningún componente en la sección 304 EHS RQ .

**SARA 311/312 Peligros**

- : Peligro para la Salud Crónico  
Peligro Agudo para la Salud

**SARA 302**

- : Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, sección 302:
-



diisocianato de isoforona 4098-71-9 0.14 %

**SARA 313** : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

**Ley del Aire Limpio**

**Potencial de agotamiento del ozono** Este producto no contiene, ni ha sido fabricado con ODS (Substancias que Dañan la capa de Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, Ap.A + B).

Este producto no contiene ningún contaminante atmosférico peligroso (HAP), tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112 (40 CFR 61).  
 Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112(r) para la Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130, Sub-parte F).

**California Prop 65**  **ADVERTENCIA:** Cáncer y Daño Reproductivo - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

**16. Otra información**

**HMIS Clasificación**

<b>Salud</b>	*	3
<b>Inflamabilidad</b>		1
<b>Peligro Físico</b>		0
<b>Protección personal</b>		X

**Caution:** La clasificación del HMIS® se basa en una escala de 0 a 4, donde 0 representa un mínimo riesgo o peligro y 4 representa un significativo riesgo o peligro. Aunque la clasificación del HMIS® no es requerida en la SDS de acuerdo con 29 CFR 1910.1200, el preparador puede decidir incluirla. La clasificación del HMIS® debe ser completamente implementada a través de un programa de HMIS®. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Nacional de Pinturas y Revestimientos (NPCA). Tenga en cuenta que HMIS® intenta transmitir completa información de advertencia sobre la salud a todos los empleados.

**Notes to Reader**

La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad aplica solamente al producto de Sika Corporación ("Sika") identificado y descrito en este documento. Esta información no pretende abordar, ni se ocupa de la utilización o aplicación del producto en combinación con cualquier otro material, producto o proceso. Toda la información contenida en este documento se basa en datos técnicos relacionados con el producto y Sika cree son confiables a la fecha del presente. Antes de utilizar un producto de Sika, el usuario debe siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de la ficha técnica, etiqueta y la hoja de



seguridad de cada producto de Sika, las cuales están disponibles en el sitio web y / o teléfono número que aparece en la Sección 1 de esta SDS.

SIKA NO HACE NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, Y NO ASUME LA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE ESTA INFORMACION O SU USO. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE BAJO NINGUNA TEORÍA LEGAL POR DAÑOS ESPECIALES O EMERGENTES Y NO SERÁ RESPONSABLE DEL USO DE ESTE PRODUCTO DE UNA MANERA QUE INFRINJA PATENTES U OTROS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL EN PODER DE LOS DEMÁS.

Todas las ventas de los productos Sika están sujetos a los actuales términos y las condiciones de venta disponible en [www.sikausa.com](http://www.sikausa.com) o 201-933-8800.

Fecha de revisión 02/15/2017

Número del material: 491123