

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

**DESCRIPCIÓN:** Las bases, selladores y lacas catalizadas para acabado PROCOLOR son productos de dos componentes que se deben utilizar al momento de prepararlos. Se presentan como lacas transparentes y de colores, brillantes, semibrillantes, semimates o mates; para aplicarlas al secado del aire. Son de excelentes propiedades al dar brillo o mateado, dureza, secado y textura, así como una buena resistencia a los disolventes, vapores, al agua y a diferentes químicos teniendo en cuenta que su alto contenido de sólidos permite las condiciones de aplicación y terminados con las películas más gruesas y uniformes.

**USOS:** dan terminados de alta calidad en muebles de madera para uso interior.

<b>PROPIEDADES FISICAS</b>	
<b>COLOR:</b>	Transparente y colores según la carta o brillantes o mates.
<b>VISCOSIDAD:</b>	Copa ford # 4. 16 -19 seg a 21°c
<b>PESO / GALON:</b>	Brillantes 3.74 = 0.02 mates, selladores y bases 3.82 = 0.02 kg / galón.
<b>SOLIDOS:</b>	Lacas de acabado 35. Bases 45 – 55. Selladores 40 – 60
<b>DURABILIDAD:</b>	Después de aplicada y curada sobre la madera o MDF, las lacas catalizadas PROCOLOR pueden llegar a durar intactas hasta 3 años siempre y cuando sean utilizadas solo en interior y no estén expuestas a humedad, fuego, luz del sol directa, químicos abrasivos, mal trato por traslado del mueble a otra ubicación, o daños que sean causados por quemaduras, raspaduras, cortaduras, maltrato intencional, mal uso y los causados por animales domésticos. Las variaciones de tonos de la madera por ser natural podrían llegar a modificar levemente el color de la laca catalizada con el tiempo lo que no constituye un mal funcionamiento del recubrimiento ni responsabilidad por parte de Pinturas Procolor.

<b>CONDICIONES DE APLICACIÓN</b>	
<b>APLICACIÓN:</b>	Lavar las herramientas de uso y limpiar muy bien el espacio de trabajo antes de empezar el proceso de pintado, dejándolos libres de grasa, polvo y partículas. Lijar suavemente la madera antes de pintar para dar un mejor acabado. Se debe aplicar con pistola o rodillo resistente al solvente, teniendo en cuenta que la superficie al pintar esté libre de polvo y residuos extraños. Para aplicación de secado al aire.
<b>SUPERFICIE:</b>	Madera, MDF.
<b>PREPARACION:</b>	Mezclar muy bien el producto antes de usar para utilizar el 100% y de manera uniforme todos sus componentes. Se debe aplicar las lacas con su respectivo

	catalizador al momento de usar y solo la cantidad a aplicar, diluyendo 20 partes de laca por 1 parte de catalizador. Utilizar antes de 1 hora.
RENDIMIENTO:	+45 m2 por galón según el tipo de material sobre el cual se hace la aplicación.
SECADO AL AIRE:	Dejar espacio de 10 minutos por mano. Al tacto 30 minutos. Para lijar 1 hora. 2 horas para llevar a cuarto de secado. 24 horas para manipulación.
COLD CHECK:	19 ciclos
PRECAUCION:	Se debe utilizar solamente con catalizador en la medida indicada. Si se le da otra dosificación diferente cambia las características de acabado y durabilidad. No diluir con thinner ni otros disolventes, únicamente con xilol.

**ROTULO NFPA**

**SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA**

<b>Nombre del Producto:</b>	SISTEMA CATALIZADO
<b>Sinónimos:</b>	LACAS CATALIZADAS, SELLADORES CATALIZADOS, BASES CATALIZADAS, LACAS CATALIZADAS NO AMARILLABLES.
<b>Fórmula:</b>	Mezcla de resina, aglutinantes, pigmentos y solventes.
<b>Números Internos:</b>	P-600, P-601, P-608, P-610, P-645, P-670, P-680, P-681, P-651, P-658, P-700, P-701, P-708, P-710, P-741, P-742, P-745, P-749, P-750, P-770, P-771, P-778, P-780, P-781, P-788, P-790, P-751, P-753, P-758, P-762, P-763, P-765, P-769, P-900, P-980
<b>Identificador SGA del producto:</b>	BASE Y LACA CATALIZADA 18449 10013190 10012021 10015861
<b>Clase UN:</b>	ND
<b>Compañía que desarrolló la Hoja de Seguridad:</b>	PINTURAS PROCOLOR SAS, CRA 73A 72-26, Bogotá D.C., Colombia.
<b>Teléfonos de Emergencia en Bogotá D.C.:</b>	+57 321 2404335

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

**SGA:**

La clasificación del producto se ha realizado conforme con el Decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Irrit. Cut 2: Irritación cutánea, categoría 2; H315  
 Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318  
 Liq. Infl. 2: Líquidos Inflamables, Categoría 2, H225  
 Sens. CUT. 1A: Sensibilización cutánea, categoría 1A, H3177  
 STOT única 3: Toxicidad específica con efectos de somnolencia y vértigo (exposición única), Categoría 3, H336  
 STOT única 3: Toxicidad para las vías respiratorias (exposición única), Categoría 3, H335

**SGA:**

**Peligro**



**Líquidos inflamables**



**Corrosión cutánea**



**Irritación cutánea**

**Indicaciones de peligro:**

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea  
 Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves  
 Liq. Infl.2: H225 – Líquido y vapores muy inflamables  
 Sens. Cut. 1A: H 317 – Puede provocar una reacción cutánea alérgica  
 STOT única 3: H336 – Puede provocar somnolencia o vértigo  
 STOT única 3: H335 – Puede irritar las vías respiratorias

**Consejos de prudencia:**

P210. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llama al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar  
 P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
 P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL. Lavar con abundante agua.

P304+P340: EN CASO DE INHALACION: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.

P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligroso o envases y residuos de envases respectivamente.

**2.3**

**Otros peligros que no conducen a una clasificación:**

No relevante

**SECCION 3: COMPOSICION /INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**
**3.1**

**Sustancia:**

No aplicable

**Descripción Química:** Mezcla a base de productos químicos

**Componentes:** De acuerdo con el Decreto 1496 al 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 1330-20-7	Xileno	10 - <25 %
CAS: 108-38-3	m-xileno	2.5 - <10 %
CAS: 108-65-6	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	2.5 - <10 %
CAS: 106-42-3	p-xileno	1 - <2.5 %
CAS: 95-47-6	o-xileno	1 - <2.5 %
CAS: 100-41-4	Etilbenceno	<1 %
CAS: 50-00-0	Formaldehido	<1 %

**3.2**

**Mezclas:**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias, consultar las secciones 11, 12 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuada al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

#### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

**Por Inhalación:** Sacar el afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorrespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardiaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:** Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afectación importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, estas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

#### 4.1

##### Descripción de los primeros auxilios necesarios:

**Por contacto en los ojos:** Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiental menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos: En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, estas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después, del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:** No inducir al vomito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia adelante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectados en la ingestión.

#### 4.2

##### Síntomas/efectos mas importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

#### 4.3

**Indicación de la necesidad de recibir atención medica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.**

No relevante

### SECCION 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1

**Medios de extinción apropiados:**

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), altamente utilizar.

#### 5.2

**Peligros específicos del producto químico:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil...)

#### 5.3

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**

**Disposiciones adicionales:** Actuar conforme el Plan de Emergencia interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

### SECCION 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### 6.1

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre la que se puede formar electricidad estática y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

<b>6.2</b> <b>Precauciones relativas al medio ambiente:</b>	Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente. Mantener el producto alejando de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.
<b>6.3</b> <b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:</b>	Se recomienda: Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en aserrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.
<b>6.4</b> <b>Referencias a otras secciones:</b>	Ver sección 8 y 13.

## SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1.**  
**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**

**A-Precauciones generales**

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen los productos peligrosos.

**B-Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.**

Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

**C-Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.**

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

**D-Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales.**

No es necesario toma medidas especiales para prevenir riesgos medioambientales. Para más información ver epígrafe 6.2.

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

<b>7.2.</b> <b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:</b>	<p>A-Medidas técnicas de almacenamiento          Temperatura mínima: 5 grados centígrados          Temperatura máxima: 30 grados centígrados          Tiempo máximo: 18 meses.</p> <p>B-Condiciones generales de almacenamiento.          Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5</p>
<b>7.3.</b> <b>Usos específicos finales:</b>	<p>Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.</p>

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

Sustancias cuyos valores limite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	TLV-TWA	150ppm	
	TLV-STEL		
2-metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	TLV-TWA	50 ppm	
	TLV-STEL		
Xileno CAS: 1330-20-7	TLV-TWA	100 ppm	
	TLV-STEL	150 ppm	
Tolueno CAS: 108-88-3	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Trementina, aceiteina, aceite CAS: 8006-64-2	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	TLV-TWA	200 ppm	
	TLV-STEL	400 ppm	
Ftalato de bis(2-etilhexilo) CAS: 117-81-	TLV-TWA		5 mg/m <sup>3</sup>
	TLV-STEL		
Etilbenceno CAS: 100-41-4	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		

### 8.2 Controles técnicos apropiados:

A. – Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)  
 Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento,

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

#### B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Mascara con filtros para gases y vapores	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

#### C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

D.- Protección ocular y facial.

Pictograma	EPP	Observaciones
Protección obligatoria de la cara 	Gafas de seguridad	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal.

Pictograma	EPP	Observaciones
Protección obligatoria del cuerpo 	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Pictograma	EPP	Observaciones
Protección obligatoria de los pies 	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia.

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
Ducha de emergencia 	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	Lavaojos 	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Controles de la exposición del medio ambiente:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS

### 9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

#### Aspecto físico:

Estado físico a 20 C:	Líquido
Aspecto:	Característico
Color:	Característico
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

#### Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	124 °C
Presión de vapor a 20 °C:	1703 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	64.78 (8,64 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante

#### Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	Líquido
Densidad relativa a 20 °C:	Característico
Viscosidad dinámica a 20 °C:	Característico
Viscosidad cinemática a 20 °C:	Característico
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante
Concentración:	No relevante
pH:	No relevante
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante
Propiedad de solubilidad:	No relevante
Temperatura de descomposición:	No relevante
Punto de fusión/punto de descomposición:	No relevante

Versión #1

Página 11 de 23

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

Propiedades explosivas: No relevante  
Propiedades comburentes: No relevante

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación: 15 °C  
Inflamabilidad: No relevante  
Temperatura de auto-inflamación: 230 °C  
Límite de inflamabilidad inferior: No determinado  
Límite de inflamabilidad superior: No determinado

**Explosividad:**

Límite inferior de explosividad: No relevante  
Límite superior de explosividad: No relevante

**9.2 Información adicional:**

Tensión superficial a 20 °C No relevante  
Índice de refracción: No relevante

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)**

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

#### 10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma piden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispondrá de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

#### 11.2 Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

- A- Ingestión (efecto agudo):
- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para mas información ver sección 3.
  - Corrosividad/Irritabilidad: la ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- B- Inhalación (efecto agudo):
- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para mas información ver sección 3.
  - Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para mas información ver sección 3.
- C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):
- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
  - Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.
- D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):
- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para mas información ver sección 3.  
IARC: Tolueno (3); Ftalato de bis(2-etilhexilo) (2B); Propan-2-ol (3); Xileno (3); Etilbenceno (2B)
  - Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
  - Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para mas información ver sección 3.
- E- Efectos de sensibilización:
- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
  - Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.
- F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:
- Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- G- Toxicidad específica en determinados organos (STOT)-exposición repetida:
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de

los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

- La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

### 11.3 Información adicional:

No relevante.

### 11.4 Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Tolueno CAS: 108-88-3	DL50 oral	5580 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	12124 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	28,1 mg/L (4 h)	Rata
2-metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	DL50 oral	3350 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	2460 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	24,6 mg/L (4 h)	Rata
Ftalato de bis(2-etilhexilo) CAS: 117-81-7	DL50 oral	29998 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	24500 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	10,62 mg/L (4 h)	Rata
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	DL50 oral	5280 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	12800 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	72,6 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	DL50 oral	13413 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	17400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Xileno CAS: 1330-20-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
m-xileno CAS: 108-38-3	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Trementina, aceiteina, aceite CAS: 8006-64-2	DL50 oral	500 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h)	Rata

**FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD****SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900****Versión: 1****Vigente desde: 2023/06/14**

Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia CAS: 64742-88-7	DL50 oral	5100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Etilbenceno CAS: 100-41-4	DL50 oral	3500 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	15354 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	17,2 mg/L (4 h)	Rata

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

**12.1 Toxicidad:**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	CL50	120 mg/L (48 h)	Pez
	CE50	168 mg/L (24 h)	Crustaceo
	CE50	80 mg/L (8 h)	Alga
2-metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	CL50	2030 mg/L (96 h)	Pez
	CE50	1439 mg/L (48 h)	Crustaceo
	CE50	1250 mg/L (48 h)	Alga
Xileno CAS: 1330-20-7	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Pez
	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Crustaceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Alga
Tolueno CAS: 108-88-3	CL50	13 mg/L (96 h)	Pez
	CE50	11,5 mg/L (48 h)	Crustaceo
	CE50	125 mg/L (48 h)	Alga
Trementina, aceiteina, aceite CAS: 8006-64-2	CL50	1 - 10 mg/L (96 h)	Pez
	CE50	1 - 10 mg/L	Crustaceo
	CE50	1 - 10 mg/L	Alga
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	CL50	9640 mg/L (96 h)	Pez
	CE50	13299 mg/L (48 h)	Crustaceo
	CE50	1000 mg/L (72 h)	Alga
m-xileno CAS: 108-38-3	CL50	16 mg/L (96 h)	Pez
	CE50	9,56 mg/L (48 h)	Crustaceo
	CE50	No relevante	
Ftalato de bis(2-etilhexilo)	CL50	7,5 mg/L (96 h)	Pez

CAS: 117-81-7	CE50	9,4 mg/L (48 h)	Crustaceo
	CE50	100 mg/L (96 h)	Alga
Etilbenceno CAS: 100-41-4	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pez
	CE50	75 mg/L (48 h)	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Alga

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	DB05	No relevante	Concentración	No relevante
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	DQO	No relevante	Periodo	20 días
	DB05/DQO	No relevante	% Biodegradado	81 %
	DB05	0.4 g O <sub>2</sub> /g	Concentración	100 mg/L
2-metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	DQO	2.41 g O <sub>2</sub> /g	Periodo	14 días
	DB05/DQO	0.17	% Biodegradado	90 %
	DB05	No relevante	Concentración	No relevante
Xileno CAS: 1330-20-7	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DB05/DQO	No relevante	% Biodegradado	88 %
	DB05	2.5 g O <sub>2</sub> /g	Concentración	100 mg/L
Tolueno CAS: 108-88-3	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DB05/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %
	DB05	1.19 g O <sub>2</sub> /g	Concentración	100 mg/L
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	DQO	2.23 g O <sub>2</sub> /g	Periodo	14 días
	DB05/DQO	0.53	% Biodegradado	86 %
	DB05	No relevante	Concentración	100 mg/L
Ftalato de bis(2-etilhexilo) CAS: 117-81-7	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DB05/DQO	No relevante	% Biodegradado	69 %
	DB05	No relevante	Concentración	100 mg/L
Etilbenceno CAS: 100-41-4	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DB05/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
	BCF	Log POW
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	BCF	10
	Log POW	1.78
	Potencial	Bajo

2-metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	BCF	3
	Log POW	0.76
	Potencial	Bajo
Xileno CAS: 1330-20-7	BCF	9
	Log POW	2.77
	Potencial	Bajo
Tolueno CAS: 108-88-3	BCF	13
	Log POW	2.73
	Potencial	Bajo
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	BCF	3
	Log POW	0.05
	Potencial	Bajo
m-xileno CAS:108-38-3	BCF	15
	Log POW	3.2
	Potencial	Bajo
Ftalato de bis(2-etilhexilo) CAS: 117-81-7	BCF	14
	Log POW	8
	Potencial	Bajo
Etilbenceno CAS: 100-41-4	BCF	1
	Log POW	3.15
	Potencial	Bajo

**12.4 Movilidad en el suelo:**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
	Koc	No relevante	Henry	No relevante
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,297E-2 N/m (25 oC)	Suelo húmedo	No relevante
	Koc	No relevante	Henry	No relevante
2-metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,378E-2 N/m (25 oC)	Suelo húmedo	No relevante
	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m3/mol
Xileno CAS: 1330-20-7	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Si
	Koc	178	Henry	672,8 Pa·m3/mol
Tolueno CAS: 108-88-3	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,793E-2 N/m (25 oC)	Suelo húmedo	Si
	Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m3/mo
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	Conclusión	Muy alto	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,24E-2 N/m (25 oC)	Suelo húmedo	Si

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>		
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>		
		<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

m-xileno CAS:108-38-3	Koc	182	Henry	790,34 Pa·m3/mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,826E-2 N/m (25 oC)	Suelo húmedo	Si
Etilbenceno CAS: 100-41-4	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m3/mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,859E-2 N/m (25 oC)	Suelo húmedo	Si

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable.

### 12.6 Otros efectos adversos:

No descritos.

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### 13.1 Métodos de eliminación:

#### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

#### Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	Versión: 1	Vigente desde: 2023/06/14

#### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

##### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. <b>Número ONU:</b>  | UN1263         |
| 2. <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                    | PINTURA        |
| 3. <b>Clase(s) relativas al transporte:</b>  | 3              |
| Etiquetas:   | 3              |
| 4. <b>Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>                                     | II             |
| 5. <b>Riesgos ambientales:</b>   | No             |
| 6. <b>Precauciones especiales para el usuario</b>                                      |                |
| Propiedades físico-químicas:   | Ver epígrafe 9 |
| 7. <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:</b> | No relevante   |

##### Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. <b>Número ONU:</b>  | UN1263         |
| 2. <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                    | PINTURA        |
| 3. <b>Clase(s) relativas al transporte:</b>  | 3              |
| Etiquetas:   | 3              |
| 4. <b>Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>                                     | II             |
| 5. <b>Riesgos ambientales:</b>   | No             |
| 6. <b>Precauciones especiales para el usuario</b>                                      |                |
| Propiedades físico-químicas:   | Ver epígrafe 9 |
| 7. <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:</b> | No relevante   |

##### Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2018:

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. <b>Número ONU:</b>   | UN1263         |
| 2. <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b> | PINTURA        |
| 3. <b>Clase(s) relativas al transporte:</b>                         | 3              |
| Etiquetas:  | 3              |
| 4. <b>Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>                  | II             |
| 5. <b>Riesgos ambientales:</b>                                      | No             |
| 6. <b>Precauciones especiales para el usuario</b>                   |                |
| Propiedades físico-químicas:  | Ver epígrafe 9 |

Versión #1

Página 20 de 23

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

**7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: No relevante**

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

**Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:**

NTP (National Toxicology Program): Ftalato de bis(2-etilhexilo)

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto. Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**Otras legislaciones:**

Resolución 0312 de 2019 - por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.

Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte

NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado

NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración

Decreto número 4741 de 2005

Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado

Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas. NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos

NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases

NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables

NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos

Versión #1

Página 21 de23

**PINTURAS PROCOLOR SAS**  
 NIT:800.153.846-2  
 Dirección: Cra 73ª N.º 72-26  
 Tel: 3212404335  
 Bogotá - Colombia  
 Correo: [pinturasprocolor@outlook.com](mailto:pinturasprocolor@outlook.com)

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.

NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos

NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas

NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas

NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

## SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

### Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H225: Líquido y vapores muy inflamables

H315: Provoca irritación cutánea

H318: Provoca lesiones oculares graves

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica H336: Puede provocar somnolencia o vértigo

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

### SGA:

Acuatico agudo. 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos

Acuatico agudo. 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos

Acuatico cronico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos Irrit.

Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea

Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave

Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves

Versión #1

Página 22 de 23

**PINTURAS PROCOLOR SAS**  
 NIT:800.153.846-2  
 Dirección: Cra 73ª N.º 72-26  
 Tel: 3212404335  
 Bogotá - Colombia  
 Correo: pinturasprocolor@outlook.com

	<b>FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD</b>	
	<b>SISTEMA CATALIZADO 600, 700 Y 900</b>	
	<b>Versión: 1</b>	<b>Vigente desde: 2023/06/14</b>

Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables  
 Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables  
 Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica  
 STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias  
 STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
 Tox. Agud. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala  
 Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala  
 Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala  
 Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión  
 Tox. Agud. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel

**Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer  
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor  
 NTP: National Toxicology Program  
 TOXNET: Toxicology data network

**Abreviaturas y acrónimos:**

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
 IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
 OACI: Organización de Aviación Civil Internacional  
 DQO: Demanda Química de oxígeno  
 DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días  
 BCF: factor de bioconcentración  
 DL50: dosis letal 50  
 CL50: concentración letal 50  
 EC50: concentración efectiva 50  
 Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua  
 Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico