

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

CW8400 CircuitWorks(R) Lead Free Flux Dispensing Pen

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### Identificación de la sustancia o la mezcla

**Nombre del producto** : CW8400 CircuitWorks(R) Lead Free Flux Dispensing Pen  
**Nombre químico** : No Clean Flux including rosin and organic acids, for lead free solders  
**Tipo del producto** : Líquido.  
**Uso de la sustancia o la mezcla** : Soldering agents - Flux agents for soldering

### Identificación de la sociedad o empresa

**Fabricante** : ITW Chemtronics  
 8125 Cobb Center Drive  
 Kennesaw, GA 30152  
 Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

**Distribuidor** :

**Importador** : ITW Contamination Control BV  
 Saffierlaan 5  
 VZ-2132 Hoofddorp  
 The Netherlands

Tel: +31 88 1307 400  
 FAX: +31 88 1307 499

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : askchemtronics@chemtronics.com

**Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento)** : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.

**Clasificación** : F; R11  
 Xi; R36  
 R43, R67

**Peligros físico-químicos** : Fácilmente inflamable.

**Peligros para la salud humana** : Irrita los ojos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Sustancia/preparado** : Mezcla

Nombre del ingrediente	Número CAS	%	Número CE	Clasificación
propan-2-ol	67-63-0	60 - 90	200-661-7	F; R11 [1] [2] Xi; R36 R67
colofonia	73138-82-6	5 - 15	277-299-1	R43 [1]
<b>Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R mencionadas.</b>				

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.

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### Primeros auxilios

**Inhalación** : Transladar a la persona afectada al aire libre. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

podiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transladar a la persona afectada al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.
- Notas para el médico** : No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción

- Apropiado(s)** : Utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.
- No apropiado(s)** : No usar chorro de agua.

### Peligros de exposición especiales

- : Líquido altamente inflamable. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El vapor o el gas es más pesado que el aire y se expandirá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.

En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

### Productos de descomposición térmica peligrosos

- : Productos de descomposición peligrosos. Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono

### Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

- : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

- Precauciones personales** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8).
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
- Métodos para limpieza**
- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver sección 13). Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la sección 1 para información de contacto de emergencia y la sección 13 para eliminación de desechos.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación** : Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8). Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniando los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Almacenamiento** : Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
- Materiales de embalaje**
- Recomendado** : Utilizar el contenedor original.

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Valores límite de la exposición

<u>Nombre del ingrediente</u>	<u>Límites de exposición profesional</u>
propan-2-ol	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2009).</b> STEL: 400 ppm 15 minuto(s). TWA: 200 ppm 8 hora(s).

- Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia al Estándar europeo EN 689 por métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos por métodos para la determinación de sustancias peligrosas.
- Controles de la exposición**
- Controles de la exposición profesional** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.
- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.
- Protección de las manos** : Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario.

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección de los ojos** : Se debe usar equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas o polvos.
- Protección cutánea** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Controles de la exposición del medio ambiente** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información general

#### Apariencia

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Incoloro a amarillo pálido. [Pálido]
- Olor** : Como alcohol. [Débil]

### Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente

- Punto de ebullición** : 82°C (179.6°F)
- Punto de fusión** : -89°C (-128.2°F)
- Temperatura de inflamabilidad** : Vaso cerrado: 12°C (53.6°F). (Tagliabue.)
- Densidad relativa** : 0.786 (Agua = 1)
- Densidad de vapor** : >1 (Aire= 1)
- Grado de evaporación (acetato de butilo = 1)** : 1.7 (propan-2-ol) comparado con acetato de butilo

### Información adicional

- Temperatura de autoignición** : Valor más bajo conocido: 399°C (750.2°F) (propan-2-ol).

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad** : El producto es estable.
- Condiciones que deben evitarse** : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponja los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas.
- Materias que deben evitarse** : Altamente reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
- Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Efectos agudos potenciales para la salud

- Inhalación** : La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Puede provocar irritación en la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
- Contacto con los ojos** : Irrita los ojos.

### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	
propan-2-ol	DL50 Dérmica	Conejo	12800 mg/kg	-	
	DL50 Intraperitoneal	Rata	2735 mg/kg	-	
	DL50 Intravenosa	Rata	1088 mg/kg	-	
	DL50 Oral	Rata	5045 mg/kg	-	
	DL50 Oral	Rata	5000 mg/kg	-	
	TDL0	Rata	800 mg/kg	-	
	CL50 Inhalación Gas.	Rata	16000 ppm	8 horas	

### Efectos crónicos potenciales para la salud

- Efectos crónicos** : Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.
- Carcinogénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Signos/síntomas de sobreexposición

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

<b>Inhalación</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.
<b>Piel</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación rojez
<b>Ojos</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación lagrimeo rojez
<b>Órganos destino</b>	: Contiene material dañino para los siguientes órganos: ojo, cristalino o córnea. Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC).

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Efectos Ambientales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Ecotoxicidad acuática**

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Especies	Exposición
propan-2-ol	-	Agudo CL50 11130000 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - 4 a 8 semanas - 1.1 a 3.1 cm	96 horas
	-	Agudo CL50 10400000 a 10600000 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 29 días - 20 mm - 0.103 g	96 horas
	-	Agudo CL50 9640000 a 10000000 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 31 días - 20.6 mm - 0.117 g	96 horas
	-	Agudo CL50 6550000 a 7450000 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 31 días - 17.4 mm - 0.082 g	96 horas
	-	Agudo CL50 4200000 ug/L Agua fresca	Pescado - Harlequinfish, red rasbora - Rasbora heteromorpha - 1 a 3 cm	96 horas
	-	Agudo CL50 1400000 a 1950000 ug/L Agua marina	Crustáceos - Common shrimp, sand shrimp - Crangon crangon	48 horas
	-	Agudo CL50 >1400000 ug/L	Pescado - Western mosquitofish - Gambusia affinis - 20 a 30 mm	96 horas

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Biodegradabilidad**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Elimine del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para su eliminación. 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. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

acuático, los desagües y las alcantarillas.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Reglamento internacional de transporte

Información reglamentaria	Número ONU	Nombre y descripción	Clases	GE*	Etiqueta	Información adicional
Clase ADR/RID	No regulado.	-	-	-	-	-
Clase ADN/ADNR	No regulado.	-	-	-	-	-
Clase IMDG	Not regulated.	-	-	-	-	-
Clase IATA	Not regulated.	-	-	-	-	-

GE\* : Grupo de embalaje

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Reglamento de la UE

La clasificación y el etiquetado se han determinado según las Directivas de la UE 67/548/CEE y 1999/45/CE (incluidas las enmiendas) y tienen en cuenta el uso previsto del producto.

**Símbolo o símbolos de peligro** :

Fácilmente inflamable, Irritante

**Frases de riesgo** :

R11- Fácilmente inflamable.  
 R36- Irrita los ojos.  
 R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
 R67- La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

**Frases de seguridad** :

S24- Evítese el contacto con la piel.  
 S37- Úsense guantes adecuados.

**Contiene** :

: colofonia

**Uso del producto** :

: Aplicaciones profesionales.

**Inventario de Europa** :

: Todos los componentes están listados o son exentos.

**16. OTRA INFORMACIÓN****Texto íntegro de las frases R que aparecen en las secciones 2 y 3 - Europa** :

R11- Fácilmente inflamable.  
 R36- Irrita los ojos.  
 R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
 R67- La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

**Texto íntegro de las clasificaciones a las que se hace referencia en las secciones 2 y 3 - Europa** :

I - Fácilmente inflamable  
 Xi - Irritante

Historial**Fecha de impresión** :

: 6/21/2011.

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** :

: 6/21/2011.

**Fecha de la emisión anterior** :

: No hay validación anterior.

**Versión** :

: 16

**Preparada por** :

: No disponible.

☑ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.