

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493
N.º de referencia : 5190-0493

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

Usos identificados : Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
1 ml

Usos contraindicados : No se conoce ninguno.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Alemania
0800 603 1000

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento) : CHEMTREC®: 900-868538

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

360D TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN Categoría 1B

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes. Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : 360D - Puede dañar al feto.

Consejos de prudencia

Prevención : P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
 P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos.

Respuesta : P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

- Almacenamiento** : No aplicable.
- Eliminación** : 501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Ingredientes peligrosos** : N,N-dimetilacetamida
- N,N-dimetilformamida
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : No aplicable.
- Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.
- Requisitos especiales de envasado**
- Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

2.3 Otros peligros

- El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII** : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
- Otros peligros que no conducen a una clasificación** : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
<input checked="" type="checkbox"/> N,N-dimetilacetamida	CE: 204-826-4 CAS: 127-19-5 Índice: 616-011-00-4	<1	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Repr. 1B, H360D	ETA [Dérmico] = 1100 mg/kg ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]
N, N-Dimetilformamida	CE: 200-679-5 CAS: 68-12-2 Índice: 616-001-00-X	<1	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D	ETA [Dérmico] = 1500 mg/kg ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]
N-metil-2-pirrolidona	CE: 212-828-1 CAS: 872-50-4 Índice: 606-021-00-7	<0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335 Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	STOT SE 3, H335: C ≥ 10%	[1] [2]

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

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

Sustancia con límites de exposición profesionales

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando 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. Buscar atención médica si se produce una irritación.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración 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 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. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. 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. Procurar atención médica. 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.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de azufre

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- 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. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para limpieza : 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. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento : Almacenar conforme a las normativas locales. 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. Guardar bajo llave. 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. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones : Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
<input checked="" type="checkbox"/> N,N-dimetilacetamida	INSHT (España, 4/2022). Absorbido a través de la piel. VLA-ED: 10 ppm 8 horas. VLA-ED: 36 mg/m ³ 8 horas. VLA-EC: 20 ppm 15 minutos. VLA-EC: 72 mg/m ³ 15 minutos.
N, N-Dimetilformamida	INSHT (España, 4/2022). Absorbido a través de la piel. VLA-ED: 5 ppm 8 horas. VLA-ED: 15 mg/m ³ 8 horas. VLA-EC: 30 mg/m ³ 15 minutos. VLA-EC: 10 ppm 15 minutos.
N-metil-2-pirrolidona	INSHT (España, 4/2022). Absorbido a través de la piel. VLA-ED: 40 mg/m ³ 8 horas. VLA-ED: 10 ppm 8 horas. VLA-EC: 80 mg/m ³ 15 minutos. VLA-EC: 20 ppm 15 minutos.

Índices de exposición biológica

Nombre del producto o ingrediente	Exposure indices
<input checked="" type="checkbox"/> N,N-dimetilacetamida	INSHT (España, 4/2022) VLB: 30 mg/g creatinina, N-metilacetamida [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la semana laboral.
N, N-Dimetilformamida	INSHT (España, 4/2022) VLB: 15 mg/l, N-metilformamida [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la jornada laboral. VLB: 40 mg/l, N-acetil-S-(N-metilcarbamoil) cisteína [en la orina]. Tiempo de muestreo: principio de la última jornada de la semana laboral.
N-metil-2-pirrolidona	INSHT (España, 4/2022) VLB: 70 mg/g creatinina, 5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona [en la orina]. Tiempo de muestreo: entre 2 y 4 horas después del final de la exposición. VLB: 20 mg/g creatinina, 2-hidroxi-N-metilsuccinimida [en la orina]. Tiempo de muestreo: antes de la jornada laboral.

Procedimientos recomendados de control : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes:
Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
<input checked="" type="checkbox"/> N,N-dimetilacetamida	DNEL	Largo plazo Oral	1 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	2.7 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	5.6 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	7 mg/m ³	Población general	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Cutánea	13.6 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por	23 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

N, N-Dimetilformamida	DNEL	inhalación Corto plazo Por inhalación	36 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	6 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
N-metil-2-pirrolidona	DNEL	Largo plazo Cutánea	1.1 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	14.4 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Cutánea	4.8 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	14.4 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	4.8 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico

Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas de protección individual

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 eliminar 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 de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes sigan conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

Protección corporal : 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.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	: Líquido.				
Color	: Incoloro.				
Olor	: No disponible.				
Umbral olfativo	: No disponible.				
Punto de fusión/punto de congelación	: 18.4°C				
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 189°C				
Inflamabilidad	: No aplicable.				
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: Punto mínimo: 2.6% Punto máximo: 28.5%				
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: 95°C				
Temperatura de auto-inflamación	: 215°C				
Temperatura de descomposición	: No disponible.				
pH	: No disponible.				
Viscosidad	: No disponible.				
Solubilidad(es)	<table border="1"><thead><tr><th>Soporte</th><th>Resultado</th></tr></thead><tbody><tr><td>agua</td><td>Soluble</td></tr></tbody></table>	Soporte	Resultado	agua	Soluble
Soporte	Resultado				
agua	Soluble				
Miscible con agua	: Sí.				
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No aplicable.				
Presión de vapor	: 0.0049 kPa (0.037 mm Hg)				
Tasa de evaporación	: No disponible.				
Densidad relativa	: No disponible.				
Densidad	: 1.101 g/cm ³				
Densidad de vapor	: No disponible.				
Propiedades explosivas	: No disponible.				
Propiedades comburentes	: No disponible.				

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** : El producto es estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Ningún dato específico.
- 10.5 Materiales incompatibles** : Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
N,N-dimetilacetamida	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	2475 ppm	1 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	2240 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
N, N-Dimetilformamida	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	3421 ppm	1 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	1948 ppm	4 horas
	DL50 Oral	Rata	4000 mg/kg	-
N-metil-2-pirrolidona	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	>5.1 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	8 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3914 mg/kg	-

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
N,N-dimetilacetamida	4300	1100	N/A	11	N/A
N, N-Dimetilformamida	4000	1500	N/A	11	N/A
N-metil-2-pirrolidona	3914	8000	N/A	N/A	N/A

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
N,N-dimetilacetamida	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 10 mg	-
N, N-Dimetilformamida	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	100 %	-
N-metil-2-pirrolidona	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 mg	-

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

Sensibilizador

Conclusión/resumen : No disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Mutagénesis

Conclusión/resumen : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : No disponible.

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
<input checked="" type="checkbox"/> N-metil-2-pirrolidona	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición : Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

Efectos agudos potenciales para la salud

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Por inhalación : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Contacto con los ojos : Ningún dato específico.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Efectos crónicos potenciales para la salud

- General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad para la reproducción : Puede dañar al feto.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
N-Dimetilformamida	Agudo EC50 14.4 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 7100000 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 >100000 µg/l Agua marina	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
	Crónico NOEC 1500 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Crónico NOEC 0.1 ml/L Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss - Embrión	30 días
N-metil-2-pirrolidona	Agudo CL50 1.23 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 832 ppm Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas

12.2 Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
N-dimetilacetamida	-	-	Fácil
N-metil-2-pirrolidona	-	-	Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
N-dimetilacetamida	-0.77	-	bajo
N, N-Dimetilformamida	-1.01	0.79	bajo
N-metil-2-pirrolidona	-0.46	-	bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. 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. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.

Información adicional

14.6 Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

14.7 Transporte a granel según los instrumentos de la IMO : No disponible.

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

[Reglamento de la UE \(CE\) n.º. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización](#)

[Anexo XIV](#)

Ninguno de los componentes está listado.

[Sustancias altamente preocupantes](#)

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
<input checked="" type="checkbox"/> N,N-dimetilacetamida	Tóxico para la reproducción	Recomendado	ED/77/2011	1/17/2013
N,N-Dimetilformamida	-	Recomendado	ED/169/2012	2/6/2014
N-Metil-2-pirrolidona	-	Recomendado	ED/79/2015	2/5/2018

[Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos](#)

Nombre del ingrediente	Número de CAS	Estatus
<input checked="" type="checkbox"/> Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493		30
N,N-dimetilacetamida	127-19-5	72
N,N-Dimetilformamida	68-12-2	76
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	71
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	72

Etiqueta : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

[Otras regulaciones de la UE](#)

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire : Listado

[Sustancias destructoras de la capa de ozono \(1005/2009/UE\)](#)

No inscrito.

[Consentimiento informado previo \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)

No inscrito.

[contaminantes orgánicos persistentes](#)

No inscrito.

[Directiva Seveso](#)

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

[Reglamentaciones nacionales](#)

Nombre del producto o ingrediente	Nombre de la lista	Nombre en la lista	Clasificación	Notas
<input checked="" type="checkbox"/> N,N-dimetilacetamida	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	N,N-dimetilacetamida	Repro. TR1B	-
N, N-Dimetilformamida	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	N,N-dimetilformamida	Repro. TR1B	-
N-metil-2-pirrolidona	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	N-metil-2-pirrolidona	Repro. TR1B	-

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

Lista de inventario

Australia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
China	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Unión Económica Euroasiática	:  Inventario de la Federación Rusa : Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL) : Todos los componentes están listados o son exentos. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL) : Todos los componentes están listados o son exentos.
Nueva Zelanda	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Filipinas	: Todos los componentes están listados o son exentos.
República de Corea	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Turquía	: No determinado.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	: Todos los componentes están listados o son exentos.

15.2 Evaluación de la seguridad química : Este producto contiene sustancias para las que evaluaciones de la seguridad química todavía podrían ser necesarias.

SECCIÓN 16. Otra información

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

Abreviaturas y acrónimos : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
N/A = No disponible
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
 Repr. 1B, H360D	Método de cálculo

Residual Solvent Revised Method 467 Class C, Part Number 5190-0493

SECCIÓN 16. Otra información

[Texto completo de las frases H abreviadas](#)

H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H360D	Puede dañar al feto.

[Texto completo de las clasificaciones \[CLP/SGA\]](#)

Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Repr. 1B	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
Skin Irrit. 2	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 19/05/2023

Fecha de la emisión anterior : 06/01/2022

Versión : 8

[Aviso al lector](#)

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.