



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:  
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 06-mar.-2025

Número de Revisión 5.2

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	ddPCR Droplet Reader Oil
Número de Catálogo(s)	12005538, 1863004, 1863031, 12006057, 12019215
Formulario	No es aplicable
Sustancia/mezcla pura	Mezcla

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

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio
Usos desaconsejados	No hay información disponible

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

<u>Sedes Corporativas</u>	<u>Fabricante</u>	<u>Entidad Legal/Dirección de Contacto</u>
Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547 USA Para obtener más información, póngase en contacto con	Bio-Rad Laboratories, Life Science Group 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, California 94547 USA	Bio-rad Laboratories S.A C/ Caléndula, 95 28109 Alcobendas. Madrid. España

Servicio Técnico	914906580 cts-iberia@bio-rad.com
------------------	-------------------------------------

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencias 24 horas CHEMTREC España: 34-931768545

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Clasificación conforme al  
Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Toxicidad aguda - Inhalación (polvos/nieblas)	No es aplicable
Peligro para el medio ambiente acuático, peligro crónico	Categoría 4 - (H413)

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Indicaciones de peligro

H413 - Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

#### Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional aplicable

### 2.3. Otros peligros

Esta mezcla contiene sustancias consideradas muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB).

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.1 Sustancias

No es aplicable

#### 3.2 Mezclas

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
3-Etoxi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-hexano 297730-93-9	50 - 100	No está disponible	435-790-1 (603-224-00-2)	Aquatic Chronic 4 (H413)	-	-	-

**Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16**

#### Estimación de toxicidad aguda

Si los datos LD50/LC50 no están disponibles o no corresponden a la categoría de clasificación, entonces se utiliza el valor de conversión apropiado del CLP Anexo I, Tabla 3.1.2, para calcular la estimación de toxicidad aguda (ATEmix) para clasificar una mezcla en función de su componentes

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
3-Etoxi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-hexano 297730-93-9	No hay datos disponibles	>2000 (rat)	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar bien con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Consultar con un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar la piel con agua y jabón. En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Enjuagarse la boca.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

**Síntomas** No hay información disponible.

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

**Nota para el personal médico** Tratar los síntomas.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados** Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

**Incendio grande** PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.

**Medios de extinción no apropiados** No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla**

**Peligros específicos que presenta el producto químico** No hay información disponible.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**Precauciones individuales** Asegurar una ventilación adecuada.

**Para el personal de emergencia** Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente** Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

**Métodos de contención** Contener y recoger el vertido con material absorbente no combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colocarlo en un contenedor para su eliminación según las normativas locales o nacionales (consultar la sección 13).

**Métodos de limpieza** Cubrir los vertidos de líquido con arena, tierra u otro material absorbente no combustible.

**Prevención de peligros secundarios** Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

**6.4. Referencia a otras secciones**

**Referencia a otras secciones** Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

<b>Recomendaciones para una manipulación sin peligro</b>	Asegurar una ventilación adecuada.
<b>Consideraciones generales sobre higiene</b>	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Almacenar según instrucciones de producto according to product and label instructions.
--------------------------------------	--

### 7.3. Usos específicos finales

<b>Medidas de gestión de riesgos (MGR)</b>	La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.
--	---

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

<b>Límites de exposición</b>	Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región.
------------------------------	---

#### Límites biológicos de exposición ocupacional

Nombre químico	Letonia	Luxemburgo	Rumanía	Eslovaquia
3-Etoxi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-hexano 297730-93-9	-	-	5 mg/g Creatinine - urine (Fluorine) - end of shift	-

<b>Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) Concentración prevista sin efecto (PNEC)</b>	No hay información disponible.
--	--------------------------------

### 8.2 Controles de la exposición

#### Equipos de protección personal

<b>Protección de los ojos/la cara</b>	No se requiere equipo de protección especial.
---------------------------------------	---

<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	No se requiere equipo de protección especial.
--	---

<b>Protección respiratoria</b>	En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.
--------------------------------	---

<b>Consideraciones generales sobre</b>	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
--	--

## higiene

Controles de exposición medioambiental No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Claro
Color	incolore
Olor	Inodoro.
Umbral olfativo	No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	129 °C	
Inflamabilidad	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Límite de inflamabilidad con el aire		Ninguno conocido
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Punto de inflamación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de descomposición		Ninguno conocido
pH	6.5-7.5	
pH (como solución acuosa)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad en el agua	Inmiscible en agua	
Solubilidad(es)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Coefficiente de partición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad aparente	No hay datos disponibles	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	

### 9.2. Otros datos

#### 9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.

No es aplicable

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

No hay información disponible

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reactividad No hay información disponible.

### 10.2. Estabilidad química

**Estabilidad** Estable en condiciones normales.

**Datos de explosión**

**Sensibilidad a impactos mecánicos** Ninguno/a.

**Sensibilidad a descargas estáticas** Ninguno/a.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

**Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

**Condiciones que deben evitarse** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

**10.5. Materiales incompatibles**

**Materiales incompatibles** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

**Productos de descomposición peligrosos** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008**

**Información sobre posibles vías de exposición**

**Información del producto**

**Inhalación** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Contacto con los ojos** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Contacto con la piel** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Ingestión** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Síntomas** No hay información disponible.

**Toxicidad aguda**

**Medidas numéricas de toxicidad**

No hay información disponible

**DL50 oral** > 5000 mg/kg (rata)  
**DL50 cutánea** > 5000 mg/kg (conejo)  
**CL50 por inhalación** > 8838 ppm (rata)

**Información sobre los componentes**

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
3-Etoxi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-hexano	-	> 2000 mg/kg ( Rat )	-

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

<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	No hay información disponible.
<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	No hay información disponible.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No hay información disponible.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay información disponible.
<b>Carcinogenicidad</b>	No hay información disponible.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - exposición única</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - exposición repetida</b>	No hay información disponible.
<b>Peligro por aspiración</b>	No hay información disponible.

**11.2. Información sobre otros peligros****11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas**

**Propiedades disruptivas endocrinas** No es aplicable.

**11.2.2. Otros datos**

**Otros efectos adversos** No hay información disponible.

<b>SECCIÓN 12: Información Ecológica</b>
--

**12.1. Toxicidad**

**Ecotoxicidad** Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**Bioacumulación**

**Información sobre los componentes**

Nombre químico	Coeficiente de partición
----------------	--------------------------

3-Etoxi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-hexano	6
--	---

**12.4. Movilidad en el suelo**

Movilidad en el suelo No hay información disponible.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Evaluación PBT y mPmB Esta mezcla contiene sustancias consideradas muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB).

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
3-Etoxi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-hexano	Sustancia mPmB

**12.6. Propiedades disruptivas endocrinas****12.7. Otros efectos adversos**

No hay información disponible.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Restos de residuos/productos sin usar** Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente. Evitar su liberación al medio ambiente y prevenir su entrada en sistemas de alcantarillado o masas de agua. Como alternativa de eliminación, incinerar en un centro autorizado de incineración de residuos a alta temperatura.

**Embalaje contaminado** No reutilizar los envases vacíos para fines distintos de los especificados en la guía del usuario.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****IATA**

<b>14.1 Número ONU o número de identificación</b>	No regulado
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No regulado
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No regulado
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No regulado
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No es aplicable
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
<b>Disposiciones particulares</b>	Ninguno/a

**IMDG**

<b>14.1 Número ONU o número de identificación</b>	No regulado
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No regulado
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No regulado
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No regulado

14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

**RID**

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

**ADR**

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Normativas nacionales****Alemania**

Clase de peligro para el agua (WGK) no peligrosa para el agua (nwg)

**Unión Europea**

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

**Autorizaciones y/o restricciones de uso:**

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

**Contaminantes orgánicos persistentes**

No es aplicable

**Ozone-depleting substances (ODS) Regulation (EU) 2024/590**

No es aplicable

**Inventarios internacionales** Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

**Informe de seguridad química** No hay información disponible

## **SECCIÓN 16: Otra información**

### **Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad**

#### **Full text of any hazard and/or precautionary statements referred to under Sections 2-15**

H413 - Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

#### **Leyenda**

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

mPmB: Sustancias químicas muy persistentes y muy bioacumulativas (mPmB)

#### **Leyenda Sección 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	Sk*	Designación de la piel

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	En base a datos de ensayos
Toxicidad aguda cutánea	En base a datos de ensayos
Toxicidad aguda por inhalación - gas	En base a datos de ensayos
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	En base a datos de ensayos
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	En base a datos de ensayos
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	En base a datos de ensayos
Toxicidad acuática crónica	En base a datos de ensayos
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo

#### **Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS**

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)

Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)

Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA\_RAC)

Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA\_API)  
Agencia para la protección del medio ambiente  
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción  
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)  
Base de datos de sustancias peligrosas  
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)  
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)  
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)  
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)  
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)  
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)  
Programa Nacional de Toxicología (NTP) estadounidense  
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección  
Organización Mundial de la Salud

**Nota de revisión** Se han realizado cambios significativos en la ficha de datos de seguridad. Se han revisado todas las secciones.

**Fecha de revisión** 06-mar.-2025

#### **Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)**

##### **Descargo de responsabilidad**

**La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.**

**Fin de la ficha de datos de seguridad**