



# INDUSTRIAS DRANMAK S.A. DE C.V.

## **INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02** **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

### SECCIÓN 1

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y FABRICANTE

Nombre del Producto:	<b>INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02</b>
Descripción del Producto:	Aceite mineral derivado del petróleo
Uso:	Aceite aislante dieléctrico para transformador
Nombre del Fabricante:	Industrias Dranmak, S. A. de C. V.
Dirección Planta:	Felipe Ángeles No. 5, Col. Lázaro Cárdenas, Cuautitlán, Edo. de México. C.P. 54870
Fecha de revisión:	Marzo 2019
Versión que sustituye:	Septiembre 2018
Teléfono del fabricante:	+52 (55) 53-21-32-60 Ext. 208
Teléfono de emergencia:	<b>SETIQ: 01800-0021-400 (24h)</b>

### SECCION 2

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación del producto conforme a GHS:



**Peligros físicos:** Líquido y vapores Inflamables, Categoría 3  
H226 Líquido y vapores inflamables.

**Palabra de advertencia:** Atención.



**Peligros para la salud:**

**Toxicidad aguda:** por ingestión, Categoría 5; por contacto cutáneo  
Categoría 5; por inhalación Categoría 5

H303 + H313 + H333 Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

**Palabra de advertencia:** Atención.



---

---

**INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02**  
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

**Consejos de Prudencia Generales:**

**P101** Si se necesita consultar a un médico tener a la mano la etiqueta del producto.

**Consejos de Prudencia de Prevención:**

**P210** Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

**P261** Evitar respirar los vapores.

**P264** Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

**P270** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

**Consejos de Prudencia de Intervención/Respuesta:**

**P314** Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

**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.

**Consejos de Prudencia de Almacenamiento:**

**P404** Almacenar en recipiente cerrado.

**Consejos de Prudencia de Eliminación:**

**P502** Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado.



**Precaución relativa al medio ambiente.**

No tirar por el drenaje, aguas superficiales o subterráneas.



# INDUSTRIAS DRANMAK S.A. DE C.V.

## **INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02** **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

### SECCION 3

### COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

No se reportan sustancias peligrosas:

Número CAS: NA (mezcla múltiple)

Número ONU: 1268

Nombre del compuesto	Número CAS	Número ONU	Porcentaje		VLE-PPT (mg/m <sup>3</sup> )
			Mínimo	Máximo	
Aceite básico nafténico destilado del petróleo	NA	1268	70	100	5

### SECCIÓN 4

### PRIMEROS AUXILIOS

#### INHALACIÓN

**INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02** tiene una presión de vapor baja, por lo que su inhalación no debe representar peligro alguno. Si se genera vapor o vaho cuando el fluido se calienta o se maneja, retire al personal de ese contacto. Si la respiración se detiene o es irregular, bríndele respiración artificial y suministre oxígeno, si está disponible. Si la víctima está inconsciente, llévela a tomar aire fresco y busque atención médica de inmediato. No use oxígeno comprimido en atmósferas de hidrocarburo.

#### CONTACTO CON LOS OJOS

Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si el fluido está caliente, lleve a la víctima de inmediato al hospital para ser tratada por quemaduras térmicas.

#### CONTACTO CON LA PIEL

Quite la ropa contaminada. Si el fluido está caliente se debe sumergir el área lesionada en agua fría. Si la víctima presenta quemaduras severas, llévela inmediatamente al hospital.

#### INGESTIÓN

Puede actuar como laxante. No induzca vómito pues puede provocar una posible aspiración. Si el vómito ocurre, baje la cabeza de la víctima hasta las rodillas para evitar la aspiración y busque atención médica inmediata.



**INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02**  
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

**SECCION 5**

**MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

**TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN:** > 145 °C ASTM D-92 (COC)

**LÍMITES EN EL AIRE (%VOLUMEN) DE AUTOIGNICIÓN:** No disponibles.

**METODOS DE EXTINCIÓN**

Usar polvo químico seco, espuma, aspersion de agua o bióxido de carbono.

**PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO**

El agua puede ser ineficiente, pero puede usarse para enfriar los envases expuestos al calor o a la llama. Se deben tomar precauciones al utilizar agua o espuma, ya que puede generarse un exceso de espuma, especialmente si está rociada en los envases de producto caliente o en combustión.

**SECCION 6**

**MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Evitar contacto con el material derramado. Alertar o evacuar al personal circundante en función del tamaño del derrame. Ventilar el área si se requiere. Ver Sección 5 para medidas para controlar el fuego. Ver Sección 8 para conocer el equipo de protección personal recomendado.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**

No tirar por el drenaje, aguas superficiales o subterráneas. Guardar para su disposición.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

**DERRAMES PEQUEÑOS:** Limpiar con aserrín o arena, y recoger con pala.

**DERRAMES GRANDES:** Asegúrese de eliminar la fuente del derrame. Si es posible limpiar con arena u otro material absorbente. Limitar el área del derrame para evitar su expansión o absorción en el suelo. Mantener alejado del drenaje, aguas superficiales y subterráneas.

**SECCION 7**

**MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Maneje con precaución para evitar salpicaduras o derrames.



**INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02**  
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

No comer, beber o fumar en la zona de trabajo. Lavarse las manos con agua y jabón antes de comer y después de ir al baño. No limpiarse las manos con trapos sucios o contaminados con el aceite. Cambiarse de ropa si está sucia o empapada, siempre y al final de la jornada de trabajo.

Lavarse las manos con agua y jabón sin utilizar disolventes u otros productos que sean irritantes que tengan un efecto de reducción de grasa sobre la piel.

Mantener el material en recipiente cerrado.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:**

No almacene en contenedores abiertos o sin identificación. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

**SECCION 8**

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCION PERSONAL**

**PARÁMETROS DE CONTROL**

Para el Valor límite de exposición VLE-PPT ver la Sección 3.

**PROTECCION DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS**

No se requiere protección respiratoria bajo condiciones de uso normal. Si se genera vapor o vaho cuando el producto es calentado o manejado use un equipo de respiración contra vapores orgánicos, con un filtro para polvo y vapor. Todos los equipos de respiración deben ser certificados de acuerdo a las normas NIOSH. No use oxígeno comprimido en atmosferas de hidrocarburo.

**PROTECCION DE LOS OJOS**

No se requiere protección para los ojos en condiciones de uso normal. Pero si al manejar el fluido observa que este puede salpicar los ojos utilice un protector plástico facial o anteojos de seguridad.

**PROTECCION DE LA PIEL**

No se requiere protección para la piel durante exposiciones cortas. Para exposiciones prolongadas o repetidas use ropa impermeable de caucho sintético (botas, guantes, delantales etc.) en las partes del cuerpo que tengan exposición. Si el producto a manejar está caliente, use ropa protectora aislante (botas, guantes, delantales etc.)

**VENTILACION**

Si se genera vapor o vaho cuando el producto es calentado o manejado, se debe proveer ventilación adecuada.



**INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02**  
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

**SECCION 9**

**PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Las propiedades típicas del producto **INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02** son las siguientes:

ESTADO FÍSICO:	Líquido
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Despreciable
VOLÁTILES, %:	No detectable a temperatura ambiente
OLOR:	Característico
TASA DE EVAPORACIÓN (N-butilacetato =1):	ND
APARIENCIA VISUAL:	Brillante y transparente, sin sedimentos ni sólidos en suspensión
COLOR ASTM:	0.5 máximo
DENSIDAD RELATIVA (a 20°C/4°C)	0.906 máximo
PUNTO DE FLUIDEZ, °C	-40 máximo
PUNTO DE INFLAMACIÓN, °C	145 mínimo
TENSIÓN INTERFACIAL A 25 °C $\pm$ 1 °C, mN/m	40 mínimo
PUNTO DE ANILINA, °C	63 a 84
VISCOSIDAD CINEMÁTICA A 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	12 máximo
AZUFRE CORROSIVO	No corrosivo
AZUFRE TOTAL, % EN MASA	0.10 máximo
CLORUROS Y SULFATOS	Negativos
CONTENIDO DE AGUA, mg/kg	30.0 máximo
CONTENIDO DE INHIBIDORES, % EN MASA	Negativo
NÚMERO DE NEUTRALIZACIÓN, mg KOH/g	0.030 máximo



# INDUSTRIAS DRANMAK S.A. DE C.V.

## **INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02** **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS (BPC), mg/kg      Negativo

### **SECCION 10**

### **ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**ESTABILIDAD QUÍMICA:** El material es estable bajo condiciones ambientales normales.

**EVITAR LAS SIGUIENTES CONDICIONES:** Calor excesivo.

**EVITAR CONTACTO CON:** Oxidantes fuertes.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN RIESGOSOS:** El material no se descompone a temperatura ambiente.

**POLIMERIZACIÓN:** No se espera que ocurra.

### **SECCION 11**

### **INFORMACION TOXICOLOGICA**

Toxicidad oral (rata): LD50 > 5000 mg/kg

Toxicidad dérmica (conejo): LD50 > 5000 mg/kg

Toxicidad por inhalación (rata): LC50 > 5 mg/l / 4h

**EFFECTOS AGUDOS:** No se dispone de datos.

**EFFECTOS CRÓNICOS:** No se dispone de datos.

**CARCINOGENICIDAD:** No se dispone de datos.

### **SECCION 12**

### **INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

La información proporcionada está basada en datos disponibles del material básico, de los componentes del material y material similares.

**ECOTOXICIDAD:** Los datos de toxicidad acuática en aceites básicos indican valores de concentraciones letales LC50 superiores a 1 000 mg/l., lo que es considerado como de baja toxicidad.

**BIODEGRADABILIDAD:** Inherentemente biodegradable.



# INDUSTRIAS DRANMAK S.A. DE C.V.

## **INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02** **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

**BIOACUMULACIÓN POTENCIAL:** Tiene el potencial de bioacumularse; sin embargo, el metabolismo o propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración.

**MOVILIDAD:** Baja solubilidad en agua y flota. Se espera que migre del agua hacia tierra.

### **SECCION 13**

#### **INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

En caso de derrame no permita que se vaya por alcantarillas o canales de agua; absorba el derrame con materiales inertes tales como arena, arcilla y tierra. Proceda a su disposición como residuo sólido en tambores.

Considerar lo indicado en la Sección 8 Controles de exposición/protección personal.

### **SECCION 14**

#### **INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**

**Número ONU: 1268**

**TERRESTRE (ADR/RID):** Para la transportación terrestre en México, debe ser de acuerdo a la regulación nacional (SCT) vigente.

**ACUÁTICO (ADN):** Para la transportación acuática en México, debe ser de acuerdo a la regulación nacional vigente.

**MARITIMO (IMDG):** No Para la transportación marítima en México, debe ser de acuerdo a la regulación nacional vigente.

**AIRE (IATA):** Para la transportación aérea en México, debe ser de acuerdo a la regulación nacional vigente.

En todos los casos de transportación internacional, debe ser de acuerdo con la Reglamentación Modelo de la ONU vigente.

### **SECCIÓN 15**

#### **INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**NMX-J-123-ANCE** "Aceites Minerales Aislantes para Transformadores –Especificaciones, Muestreo y Métodos de Prueba". (aplicable a la calidad del producto).

### **SECCIÓN 16**

#### **OTRA INFORMACIÓN**



---

---

**INDRAK DIELECTRIC OIL 01-02**  
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

**Abreviaturas y acrónimos:**

**SETIQ:** Sistema de Emergencia en Transporte para la Industria Química.

**GHS:** Sistema Globalmente Armonizado.

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra el Fuego.

**Número CAS:** Número de registro asignado por la Chemical Abstracts Service.

**Número ONU:** Número de registro asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

**NA:** No aplica.

**VLE-PPT:** Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en Tiempo.

**ASTM:** Sociedad Americana para Pruebas y Materiales.

**COC:** Copa Abierta Cleveland.

**ND:** No determinado.

**LD50:** Dosis Letal 50 % (dosis letal para el 50 % de la población).

**LC50:** Concentración Letal media.

**ADR/RID:** Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera / Reglamento europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas.

**SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México.

**ADN:** Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior.

**IMDG:** Publicación de la Organización Marítima Internacional (OMI) de disposiciones que regulan el transporte de mercancías peligrosas.

**IATA:** Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea.

**NMX:** Norma mexicana.

**ANCE:** Asociación Nacional de Normalización y Certificación (Asociación Civil mexicana).

“La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto”.