

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Trujillo, 11 de diciembre de 2023

**HDNA-GR/CF-0895-2023**

**Expediente: 20230312020885**

Señor(a)

**JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS**

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE ELECTRICIDAD

**COSSIO WILLIAMS, JUAN ORLANDO**

AV. LAS ARTES SUR 260

San Borja - Lima

Lima .-

**Asunto : PRESENTACIÓN DE SEGUNDA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS PARA LA SUB ESTACIÓN VIRÚ**

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con la finalidad de presentar la Segunda Información Complementaria de la Subsanación de Observaciones del Informe de Identificación de Sitios Contaminados para la SUB ESTACIÓN VIRÚ, correspondiente al Informe N° 0584-2023-MINEM/DGAAE-DEAE. Para la Segunda Información Complementaria de la subsanación de las observaciones se consideró lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas; asimismo, se indica que su elaboración se realizó en base a lo establecido en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados y el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle nuestra especial consideración.

Atentamente,

ELIDA HUAMANLAZO BARRIOS  
Jefe de Calidad y Fiscalización



Según lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Puede validar la autenticidad e integridad del documento generado a través del código QR ubicado en la parte inferior izquierda del presente documento o colocando la siguiente dirección en la barra del navegador: <https://hidrandina.distriluz.com.pe/SistemaCasillaVerificacion> e ingresando la siguiente clave SQUKTO.

Para un próximo trámite, señalar el número de expediente: **20230312020885**  
ENOSA: Jr. Callao 875-Piura. ENSA: Calle San Martín 250-Chiclayo.  
HDNA: Jr. San Martín 831-Trujillo. ELCTO: Jr. Amazonas 641-Huacayo.  
SEDE LIMA: Av. Camino Real N° 348, Torre El Pilar, Piso 13.-Lima.

# SEGUNDA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

## INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS DEL “SUB ESTACIÓN VIRU”

REFERENCIA: REGISTRO PRINCIPAL N° 3335841

Registro de lev de OBS N° 3370440  
Registro de 1era Información Complementaria Expediente  
N°3617399

Auto Directoral N° 0254-2022-MINEM/DGAAE  
Informe N° 0584-2022-MINEM/DGAAE-DEAE

Elaborado para:

# HIDRANDINA S.A.

Elaborado por:



NOVIEMBRE, 2023

*" Año de la unidad, la paz y el desarrollo "*

## SEGUNDA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

PARA: JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS  
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

ASUNTO: Segunda información complementaria a la Subsanación de Observaciones del Informe de Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la "Subestación Virú", presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio - HIDRANDINA S.A.

REFERENCIA: REGISTRO PRINCIPAL N° 3335841  
Registro de lev de OBS N° 3370440  
Registro de 1era Información Complementaria Expediente N°3617399

Auto Directoral N° 0254-2022-MINEM/DGAAE  
Informe N° 0584-2022-MINEM/DGAAE-DEAE

FECHA: Lima, 30 noviembre del 2023

## SEGUNDA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES OBSERVACIÓN 2

En el ítem "2.6 Cuadro de materia prima, productos, subproductos y residuos" folios 18 y 19 del Registro N° 3335841, el Titular indicó que, "En línea a lo descrito anteriormente, para el presente apartado el análisis se realizó de manera integral sobre todas las actividades que desarrolla la empresa HIDRANDINA S.A., es decir, sobre la generación de energía eléctrica, transformación y distribución, lo que incluye la actividad relacionada al sitio evaluado en el presente informe (SE VIRÚ)". Sin embargo, no presentó el cuadro específico de materia prima, productos, subproductos y residuos que se generan y/o existen, en el área en evaluación (SE Virú). En tal sentido, el Titular debe presentar el cuadro de materia prima, productos, subproductos y residuos que se generan y/o existen en el área de la SE Virú. Asimismo, el Titular debe presentar un cuadro indicando los tipos y cantidad de insumos o productos químicos que se utilizan en las actividades de operación y mantenimiento de la SE Virú. Además, debe presentar las hojas de seguridad - MSDS (redactado en idioma castellano, de acuerdo con el numeral 18.5 del artículo 18 del RPAAE) de los insumos peligrosos y las características del lugar de almacenamiento de los insumos peligrosos, detallando el tipo de piso (concreto, suelo descubierto, etc.), estado del piso y medidas de seguridad.

### Respuesta :

Cabe de precisar que las actividades al sitio evaluado en el presente informe (SE VIRU) se enmarca en el desarrollo de transformación de la energía eléctrica, donde convergen líneas de tensión alta 60 kv para posteriormente reducirlas a tensión media de 22.9 kV , debido a esto se actualiza la Tabla 5 y se presenta las materias primas, productos y residuos que se generan en la SE Virú.

Tabla 5. Materia prima, productos y residuos en la SE Virú

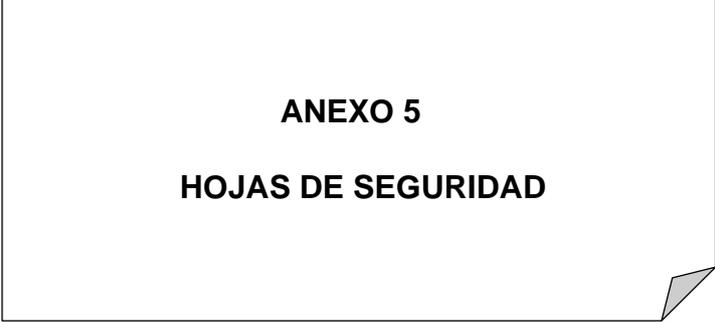
Materia prima	Producto	Subproducto	Residuos
<u>Equipos</u> Transformador, seccionadores, fusibles, instrumentos de medición, conductores, tablero de control, puestas a tierra			<u>Líquidos</u> Aceites dieléctricos, lubricantes y grasas usados en el proceso.
<u>Sustancia</u> Aceite y grasas	Transformación de energía eléctrica	-	
<u>Materiales</u> Cables, waypes y/o trapos industriales, etc.			<u>Sólidos</u> Residuos contaminados con aceite dieléctricos, residuos de mantenimientos (trapos industriales, insumos de limpieza)

Respecto a los insumos químicos que se utilizan en las actividades de operación y mantenimiento de la SE Virú, cabe mencionar que en el área de evaluación no cuenta con un almacenamiento de insumos químicos, estos son solicitados al almacén central de Hidrandina. Los insumos o productos químicos que se utilizan principalmente son para actividades de limpieza y mantenimiento que es realizado de acuerdo con su programa de mantenimiento de equipos realizado por empresas contratistas que retira todo material utilizado producto de trabajos de mantenimiento como por ejemplo waypes, botellas de plásticos, insumos de limpieza, etc.

En la siguiente tabla se detalla los insumos principales que se utilizan durante las actividades de operación y mantenimiento de la SE Virú. Estas cantidades son de acuerdo con las cantidades utilizadas en el mantenimiento del año 2021. Se adjunta las hojas de seguridad – MSDS en el anexo 05

Tabla 6. Insumos químicos (2021)

Nombre	Descripción general	Cantidad
Jabón líquido quita grasa	Jabón líquido de baja espuma para lavado de manos del personal	0.50 kg
Desinfectantes	Desinfectante especializado para equipos y muebles en general	0.25 kg
Esencia ambiental	Aromatizador de ambientes	0.25 kg
Grasa siliconada	Para aplicación en la superficie De los aisladores de soporte y tipo Cadenas del patio de llaves	30 kg
Solvente dieléctrico Ecológico ES 25	Disolvente para limpieza de aisladores de porcelana de los equipos electromecánicos de patio de llaves	38 L
Aceite dieléctrico Shell Diala D / Nynas	Aceite dieléctrico aislante. Solo en Caso de reponer aceite por fuga De aceite del transformador	0 L
Salical Gel	Deshumecedor de Transformador de potencia	2 kg



**ANEXO 5**  
**HOJAS DE SEGURIDAD**



Shell Lubricantes del Perú S.A.

## Hoja de Seguridad

Emitida: Marzo 1, 2002

### SHELL DIALA D

#### 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA / PREPARACION Y COMPAÑIA

**Nombre del Producto:** SHELL DIALA D

**Tipo de Producto:** Aceite aislante

**Proveedor:** Shell Lubricantes del Perú S.A.

**Dirección:** Contralmirante Mora687  
Callao 1

**Números de contacto:**

**Teléfono:** +51-1-4657970

**Telex:** -

**Fax:** +51-1-4292722

**Número telefónico de emergencia:**

**Teléfono de Emergencia  
24 Horas** +51-1-453 0666

#### 2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

**Descripción de la preparación:** Combinación de aceites minerales altamente refinados y extractos aromáticos destilados.

**Componentes /  
constituyentes peligrosos:**

Nombre del componente	Número CAS	Rango de Contenido	Riesgo EC	Frases R
Extracto aromático destilado	64742-04-7	<0.1%	T	R45

#### 3. IDENTIFICACIONES DE RIESGOS

**Riesgos para la salud humana:** No hay riesgos específicos bajo condiciones normales de uso. Contiene aceite mineral, para el cual aplica un límite para la exposición a la neblina de aceite. La exposición prolongada o repetida puede provocar dermatitis. El aceite usado puede contener impurezas peligrosas.

**Riesgos para la seguridad:** No clasificado como inflamable, pero se puede quemar.

**Riesgos para el medio ambiente:** No es rápidamente biodegradable. Se espera que tenga un alto potencial de bioacumulación.

**Información adicional:** No clasificado como peligroso para su suministro o transporte.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Síntomas y efectos:</b>	No se espera que provoque un riesgo agudo bajo condiciones normales de uso.
<b>Primeros Auxilios - Inhalación:</b>	En el improbable caso de mareos o náuseas, trasladar a la víctima a un lugar con aire fresco. Si los síntomas persisten, obtenga atención médica.
<b>Primeros Auxilios - Piel:</b>	Retirar la vestimenta contaminada y lavar la zona afectada con jabón y agua. Si se presenta una irritación persistente, obtenga atención médica.  Si se presentan heridas por alta presión, obtenga atención médica inmediata.
<b>Primeros Auxilios - Ojos:</b>	Lavar los ojos con abundante cantidad de agua. Si se presenta una irritación persistente, obtenga atención médica.
<b>Primeros Auxilios - Ingestión:</b>	Lavar la boca con agua y obtener atención médica. NO INDUZCA AL VOMITO.
<b>Información para los médicos:</b>	Tratamiento sintomático. En los pulmones la aspiración puede provocar neumonía química. Se puede presentar dermatitis por una exposición prolongada o reiterada.

#### 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>Riesgos específicos:</b>	Es probable que la combustión de lugar a una mezcla compleja de sólidos transportados por aire, así como partículas líquidas y gases, incluyendo monóxido de carbono, óxidos de azufre, y componentes orgánicos e inorgánicos no identificados.
<b>Medios de extinción:</b>	Espuma y polvo químico seco. Dióxido de carbono, arena o tierra pueden emplearse solamente en incendios pequeños.
<b>Medios de extinción inapropiados:</b>	Agua en chorros. Se debe evitar el uso de extinguidores halogenados por razones medioambientales.
<b>Equipo de protección:</b>	Se debe usar equipo adecuado de protección incluyendo aparatos de respiración cuando se aproxime a un incendio en un espacio confinado.

#### 6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

<b>Precauciones personales:</b>	Evitar el contacto con la piel y los ojos.
<b>Protección personal:</b>	Usar guantes y botas impermeables.
<b>Precauciones medioambientales:</b>	Prevenir su dispersión o el ingreso a los desagües, acequias o ríos usando arena, tierra u otras barreras apropiadas. Informe a las autoridades locales si esto no puede ser evitado.
<b>Métodos de limpieza - pequeños derrames:</b>	Absorber el líquido con arena o tierra. Barrer y remover a un recipiente adecuado, claramente identificado, para su eliminación de acuerdo a las regulaciones locales.

**Métodos de limpieza - grandes derrames:**

Evitar si dispersión haciendo una barrera con arena, tierra u otro material de contención. Recoger el líquido directamente o con ayuda de un sorbente. Eliminar como en el caso de los derrames pequeños.

**7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO****Manipulación:**

Cuando se manipule el producto en cilindros, se debe usar zapatos de seguridad y el equipo de manipulación adecuado. Evite derrames.

**Almacenamiento:**

Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Usar reservorios adecuadamente identificados y que se puedan cerrar. Evitar la luz directa del sol, fuentes de calor y agentes oxidantes.

**Temperatura de almacenamiento:**

0°C mínimo a 50°C máximo.

**Materiales recomendados:**

Para recipientes o forros de recipientes usar: acero suave o polietileno de alta densidad.

**Materiales inadecuados:**

Para recipientes o forros de recipientes, evitar: PVC.

**Información adicional:**

Los recipientes de polietileno no deben ser expuestos a altas temperaturas debido a posibles riesgos de deformación.

**8. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL****Medidas de control de diseño:**

Use ventilación local si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.

**Estándares de exposición ocupacional:**

Los valores de límite del umbral se indican a continuación. Límites de exposición más bajos pueden aplicar localmente:

Nombre del componente	Tipo de límite	Valor	Unidad	Otra información
Neblina de aceite, mineral	8-hour TWA	5	mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
	15-min STEL	10	mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

**Medidas de higiene:**

Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar y usar los servicios higiénicos.

**Protección respiratoria:**

No se requiere normalmente. Si la neblina de aceite no puede ser controlada, se debe usar un respirador con un cartucho de vapor orgánico, combinado con un pre-filtro de partículas.

**Protección de las manos:**

Guantes de PVC o de nitrilo.

**Protección de los ojos:**

Si es posible que ocurran salpicaduras, usar anteojos de seguridad o protectores para toda la cara.

**Protección del cuerpo:**

Minimizar toda forma de contacto con la piel. Usar overoles para minimizar la contaminación del personal. Lavar la indumentaria regularmente.

---

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Estado físico:</b>	Líquido a la temperatura ambiente.
<b>Color:</b>	Amarillo claro
<b>Olor:</b>	Aceite mineral característico
<b>Punto inicial de ebullición:</b>	>280°C
<b>Presión de vapor:</b>	< 0.5 Pa a 20°C
<b>Densidad:</b>	864 kg/m <sup>3</sup> a 15°C
<b>Viscosidad cinemática:</b>	9.5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C
<b>Densidad de vapor (aire=1):</b>	> 1 a 20°C
<b>Punto de fluidez:</b>	-45°C
<b>Punto de inflamación:</b>	149°C
<b>Límite de flamabilidad - inferior:</b>	1% V/V (típico)
<b>Límite de flamabilidad - superior:</b>	10% V/V (típico)
<b>Temperatura de auto-ignición:</b>	> 320°C (típico)
<b>Solubilidad en agua:</b>	Despreciable
<b>n-octanol / coeficiente de partición de agua:</b>	Log P <sub>ow</sub> > 6 (típico)

---

## 10. ESTABILIDAD / REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Estable
<b>Condiciones a evitar:</b>	Temperaturas extremas y luz solar directa.
<b>Materiales a evitar:</b>	Agentes oxidantes fuertes
<b>Productos de descomposición peligrosa:</b>	No se espera la descomposición en productos peligrosos durante un almacenamiento normal.

---

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

<b>Bases para la evaluación:</b>	No se ha determinado información toxicológica específicamente para este producto. La información dada se basa en el conocimiento sobre los componentes y la toxicología de productos similares.
<b>Toxicidad aguda - oral:</b>	LD <sub>50</sub> Esperable por encima de 2000 mg/kg
<b>Toxicidad aguda - dérmica:</b>	LD <sub>50</sub> Esperable por encima de 2000 mg/kg
<b>Toxicidad aguda - inhalación:</b>	Información no disponible.
<b>Irritación de los ojos:</b>	Se espera que sea ligeramente irritante.
<b>Irritación de la piel:</b>	Se espera que sea ligeramente irritante.

<b>Irritación respiratoria:</b>	Si se inhalan neblinas, puede ocurrir una ligera irritación de la tráquea.
<b>Sensibilización de la piel:</b>	No se espera que sea un sensibilizador de la piel.
<b>Cancerogenicidad:</b>	Puede contener menos de 0.1% (m/m) de extracto aromático destilado, clasificado como un cancerígeno Categoría 2. No se sabe de que los otros componentes estén asociados con efectos cancerígenos.
<b>Mutagenicidad:</b>	No se consideran riesgos de mutagenicidad.
<b>Información adicional:</b>	<p>El contacto prolongado o repetitivo con este producto podría resultar en pérdida de tejido adiposo de la piel, particularmente a elevadas temperaturas. Esto puede llevar a irritación y posiblemente a dermatitis, especialmente bajo condiciones de inadecuada higiene personal. El contacto con la piel debe ser minimizado.</p> <p>Los aceites usados pueden contener impurezas que se han acumulado durante su uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede presentar riesgos para la salud y el medio ambiente en el momento de su eliminación. TODO el aceite usado debe ser manipulado con cuidado y el contacto con la piel debe ser evitado tanto como sea posible.</p>

## 12. INFORMACION ECOLOGICA

<b>Bases para la evaluación:</b>	No se ha determinado información ecotoxicológica específicamente para este producto. La información dada se basa en el conocimiento sobre los componentes y la ecotoxicología de productos similares.
<b>Movilidad:</b>	Líquido en la mayoría de condiciones ambientales. Flota sobre el agua. Si entra en la tierra, será absorbido por las partículas del suelo y no se moverá.
<b>Persistencia / degradabilidad:</b>	No es rápidamente biodegradable. Se espera que los principales componentes sean inherentemente biodegradables, pero el producto contiene elementos que pueden perdurar en el ambiente.
<b>Bioacumulación:</b>	Tiene el potencial de bioacumularse.
<b>Ecotoxicidad:</b>	<p>Mezcla poco soluble. Se espera que el producto sea prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos, LC/EC<sub>50</sub> &gt; 100 mg/L. Puede causar daños físicos en los organismos acuáticos.</p> <p>(LC/EC<sub>50</sub> expresado como la cantidad nominal de producto requerida para prepara un extracto para ensayos acuosos)</p>
<b>Tratamiento de drenajes:</b>	

## 13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACION

<b>Eliminación de desechos:</b>	El aceite usado o descartado debe ser reciclado o eliminado de acuerdo con las regulaciones predominantes, de preferencia con un recolector o contratista reconocido. La capacidad del contratista para manejar satisfactoriamente el aceite usado debe establecerse con anterioridad.
<b>Eliminación de productos:</b>	

**Eliminación de envases:** Los cilindros de 208 litros deben ser vaciados y devueltos al proveedor o enviados a un reacondicionador de cilindros sin remover las marcas y etiquetas.

Los recipientes no reutilizables de metal y plástico deben ser reciclados donde sea posible, o eliminados como residuo doméstico.

**Legislación local:**

## 14. INFORMACION DE TRANSPORTE

No está clasificado como peligroso bajo los códigos UN, IMO, ADR/RID y IATA/ICAO.

## 15. INFORMACION DE REGULACIONES

<b>Clasificación EC</b>	No clasificado como Peligrosos bajo los criterios de EC
<b>EINECS (EC):</b>	Todos los componentes listados o exentos de polímeros.
<b>TSCA (USA):</b>	Todos los componentes en conformidad.
<b>Información adicional:</b>	Para el listado en otros inventarios, como MITI (Japón), AICS (Australia) y DSL (Canadá), por favor consultar a los proveedores.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

<b>Usos y restricciones:</b>	Aceite aislante.
<b>Contactos técnicos:</b>	Area Técnica / Asesor de Salud, Seguridad y Medio Ambiente
<b>Número de contacto técnico:</b>	+51-1-4657970
<b>Teléfono:</b>	-
<b>Telex:</b>	+51-1-4292722
<b>Fax:</b>	
<b>Datos del documento:</b>	Edición N°: 1. Revisión completa en Español. Basada en SDS N° SN09M006 Edición N° 1 Primera Emisión: Marzo 1, 2002 Revisada:
<b>Cambios de la presente revisión:</b>	

Esta información está basada en nuestro conocimiento actual y pretende describir el producto sólo para fines de salud, seguridad y requerimientos medioambientales. No debe considerarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.

## HOJA DE SEGURIDAD SILICA GEL

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la compañía/empresa

#### 1.1. Identificador del producto

**Nombre del producto** SILICA GEL  
**Número del producto** RS 601-041: 601-057: 601-063

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

**Usos identificados** Protección del aparato.  
**Usos desaconsejados** Son desaconsejados usos no específicos.

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

**Proveedor** RS COMPONENTS  
 BIRCHINGTON ROAD  
 CORBY  
 NORTHANTS NN17 9RS UK  
 +44 (0) 1536 402888  
 +44(0) 1536 401588  
 soporte.technico@rs-components.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia

**Teléfono de urgencias** +34 (0) 902 100 711 - ext 3 (10am - 2pm)

### SECCIÓN 2: Identificación de los riesgos

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

**Clasificación**  
**Peligros físicos** No clasificado.  
**Riesgos para la salud** No clasificado.  
**Peligros ambientales** No clasificado.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

**Indicaciones de peligro** NC No clasificado.

#### 2.3. Otros riesgos

Esta sustancia no está clasificada como PBT o vPvB según los criterios actuales de la UE.

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

#### 3.2. Mezclas

**Comentarios sobre la composición** No contiene ingredientes clasificados o con límites de exposición ocupacional, por encima de los niveles de divulgación.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Inhalación** Lleve a la persona afectada inmediatamente al aire fresco. Lleve a la persona afectada al aire libre y mantenerlo abrigado y en reposo en una posición confortable para respirar.  
**Ingestión** Enjuagar la boca con agua. Obtenga atención médica.  
**Contacto con la piel** Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. Obtenga atención médica si la irritación persiste después de lavarse.

## SILICA GEL

**Contacto con los ojos** Retire los lentes de contacto y los párpados muy separados. Enjuague con agua. Continúe enjuagando por lo menos durante 15 minutos. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados

**Contacto con la piel** No conocidos síntomas específicos.

### 4.3. Indicación de cualquier atención médica y de los tratamientos especiales necesarios

**Notas para el médico** Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados** El producto no es inflamable. Seleccione el medio de extinción adecuado para el incendio circundante.

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

**Riesgos específicos** Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

**Productos de combustión peligrosos** No se descompone si se almacena y maneja como se recomienda.

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

**Medidas protectoras durante la lucha contra el fuego** Precauciones contra incendios no específicos conocidos.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Precauciones personales** Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta ficha de datos de seguridad.

### 6.2. Precauciones ambientales

**Precauciones ambientales** No verter en desagües o cursos de agua o en el suelo.

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

**Métodos de limpieza** Recoger y colocar en recipientes de eliminación de residuos adecuados y sellar firmemente. Etiquetar los recipientes que contengan residuos y materiales contaminados y retirar del área tan pronto como sea posible. Lavar el área contaminada con abundante agua.

### 6.4. Referencia a otras secciones

**Referencia a otras secciones** Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta ficha de datos de seguridad. Vea la sección 11 para obtener información adicional sobre los riesgos para la salud. Recoger y eliminar el derrame, como se indica en la Sección 13.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenaje

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Precauciones de uso** Evitar derrames. Evitese el contacto con los ojos y la piel.

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

**Precauciones de almacenamiento** Almacene en el recipiente original herméticamente cerrado, en un lugar seco, fresco y lugar bien ventilado. Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

### 7.3. Uso específico final(es)

**Uso específico final(es)** Los usos identificados para este producto están detallados en la Sección 1.2.

## SILICA GEL

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

#### 8.1 Parámetros de control

**Comentarios sobre los ingredientes** No conocido limite de exposición para ingrediente(s).

#### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** No hay requisitos específicos de ventilación.

**Protección de los ojos/la cara** Gafas que cumpla con las normas aprobadas debe ser usadas cuando una evaluación del riesgo indica que el contacto visual es posible. Se debe usar la siguiente protección: Gafas protectoras o careta contra salpicaduras químicas. Equipo de protección personal para la protección de ojos y cara debe cumplir con la Norma Europea EN166.

**Protección de las manos** Guantes impermeables resistentes a los químicos que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados si una evaluación del riesgo indica que es posible contacto con la piel. El tipo más adecuado se debe elegir en colaboración con el proveedor/fabricante de guantes, que pueden proporcionar información sobre el tiempo de penetración del material de los guantes. Para proteger las manos de los productos químicos, los guantes deben cumplir con estándar europeo EN374.

**Otra protección de piel y cuerpo** Usar ropa apropiada para prevenir cualquier contacto con la piel.

**Medidas de higiene** Utilice controles de ingeniería para reducir la contaminación del aire a nivel de exposición permisible. Suministrar estación lavaojos. Lavarse al terminar cada turno de trabajo y antes de comer, fumar y usar el baño. Lavarse inmediatamente la piel que ha sido contaminada. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

**Apariencia** Gránulos.  
**Color** Blanco/blanquecino.  
**Olor** Inodoro.  
**Solubilidad(es)** Insoluble en agua.

#### 9.2. Otra información

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

**Reactividad** No hay conocimiento de peligros de reactividad asociados con este producto.

#### 10.2. Estabilidad química

**Estabilidad** Estable a temperaturas ambientales normales.

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Posibilidad de reacciones peligrosas** No conocido. No va a polimerizar.

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

**Condiciones que deben evitarse** Evite el calor excesivo durante prolongados periodos de tiempo.

#### 10.5. Materiales incompatibles

## SILICA GEL

**Materiales que deben evitarse** No es probable que material específico o grupo de materiales reaccionen con el producto para producir una situación peligrosa.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

**Productos de descomposición peligrosos** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

**Otros efectos sobre la salud** No hay evidencias de que el producto pueda causar cáncer.

**Riesgos para la salud agudos y crónicos** No conocidos riesgos específicos para la salud.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

**Ecotoxicidad** No se considera peligroso para el medio ambiente.

### 12.1. Toxicidad

**Toxicidad** No se considera tóxico para los peces.

**Toxicidad aguda - Peces** No hay información requerida.

**Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos** No hay información requerida.

**Toxicidad aguda - plantas acuáticas** No hay información requerida.

**Toxicidad aguda - microorganismos** No hay información requerida.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia y degradabilidad** No existen datos sobre la degradabilidad de este producto.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

**Potencial de bioacumulación** No hay datos sobre la bioacumulación.

### 12.4. Movilidad en el suelo

**Movilidad** El producto es soluble en agua y puede dispersarse en sistemas acuosos.

### 12.5. Resultados de la evaluación PBT y mPmB

**Resultados de la evaluación PBT y mPmB** Este producto no contiene sustancias clasificadas como PBT o vPvB.

### 12.6. Otros efectos adversos

**Otros efectos adversos** No conocido.

## SECCIÓN 13: Consideraciones sobre la eliminación

### 13.1. Métodos de tratamiento de residuos

**Métodos de eliminación** Eliminar los residuos a un vertedero autorizado de acuerdo con los requisitos de la Autoridad de eliminación de residuos locales.

## SECCIÓN 14: Información del transporte

## SILICA GEL

**General** El producto no está cubierto por las normas internacionales sobre el transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID).

**Notas para el transporte por carretera** No clasificado.

**Notas transporte ferroviario** No clasificado.

**Notas para el transporte** No clasificado.

**Notas para el transporte aéreo** No clasificado.

### 14.1. Número ONU

No hay información requerida.

**N ° ONU (IMDG)**

**N ° ONU (ICAO)**

### 14.2. Designación oficial de transporte de ONU

No hay información requerida.

### 14.3. Clase(s) transporte peligroso

No hay información requerida.

**Clase ADR/RID**

**Riesgo secundario ADR/RID**

**Etiqueta ADR/RID**

**Clase IMDG**

**Riesgo secundario IMDG**

**Clase/división ICAO**

**Riesgo secundario ICAO**

**Etiquetas de Transporte**

### 14.4. Grupo de empaquetado

No hay información requerida.

**Grupo empaquetado ADR/RID**

**Grupo empaquetado IMDG**

**Grupo empaquetado ICAO**

### 14.5. Peligros ambientales

**Sustancia contaminante peligrosa/contaminante marino**

No.

### 14.6. Precauciones especiales para los usuarios

No hay información requerida.

**SmE**

**Código de acción de emergencia**

## SILICA GEL

### Número de Identificación de Riesgos (ADR/RID)

#### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del MARPOL73/78 y del Código IBC

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No hay información requerida.

### SECCIÓN 15: Información regulatoria

#### 15.1. Seguridad, salud y medio ambiente reglamentos/legislación específica para la sustancia o de la mezcla

**Legislación de la UE**

La Directiva 2000/39/CE de la Comisión del 8 de Junio de 2000 establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo relativa a la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (modificada).  
Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de Diciembre de 2006, relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas (REACH) (modificada).  
Reglamento (CE) n ° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de Diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (modificada).

**Autorizaciones (Título VII Reglamento 1907/2006)**

No hay autorizaciones específicas conocidas para este producto.

**Restricciones (Título VIII Reglamento 1907/2006)**

No hay restricciones específicas para el uso de este producto.

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

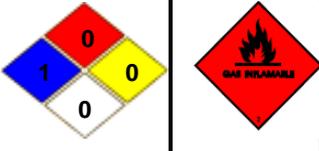
Ninguna evaluación de la seguridad química has sido llevada a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

<b>Emitido por</b>	Grace Claypole
<b>Fecha de revisión</b>	27/05/2015
<b>Revisión</b>	5
<b>Frases de riesgo en su totalidad</b>	NC No clasificado.

Esta información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para dicho material, usado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Esta información es, para su conocimiento y entendimiento de la empresa, exacta y fiable a partir de la fecha indicada. Sin embargo, ninguna garantía o representación se hace a la exactitud, fiabilidad o integridad. Es responsabilidad del usuario asegurarse de la idoneidad de estas informaciones para su propio uso particular.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>	Código:	MSDS25-19
	<b>JABÓN LÍQUIDO REX</b>	Versión:	01/27-06-12
		Página:	1 de 2

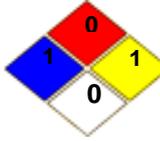
<b>1. Descripción</b>				
Nombre	Jabón Líquido Rex			
Código del producto	-			
Proveedor	-			
<b>Descripción General:</b> Jabón líquido de baja espuma para lavado de ropa				
<b>2. Composición / información sobre los componentes</b>				
Ingredientes	CAS #	% en peso	Límites de exposición	CL50/DL50
Agua desmineralizada		75 - 90		
Tripolifosfato de sodio	7758-29-4	0.5 - 3.0		LD50 > 6500 mg/kg
Ácido oleico	112-80-1	0.5 - 0.5		LD50 > 2000 mg/kg
Metasilicato de sodio	10213-79-3	0.5 - 3.0		LD50 > 800 mg/kg rata
Dodecilbencensulfonato de sodio	25155-30-0	5 - 20		LD50 > 2000 mg/kg
Urea	57-13-6	0.1 - 1.0		
Butilglicol	111-76-2	0.5 - 3.0	LC 450 PPM	LD50 > 500 mg/kg
Alcohol graso extoxilado	68439-50-9	0.5 - 3.0		LD50 > 2000 mg/kg
<b>3. Identificación de Peligros</b>				
Inhalación:	No irritante			
Piel:	No irritante			
Ojos	Irritante			
Ingestión:	Irritante			
Sobre-exposición crónica	N/A			
Condiciones médicas agravadas con la exposición	N/A			
<b>4. Procedimientos de emergencia y primeros auxilios</b>				
Inhalación:	N/A			
Contacto con Piel:	Lavar con agua			
Contacto con Ojos:	Lavar los ojos lavar con abundante agua durante 15 minutos y acudir a un médico			
Ingestión:	No inducir al vómito. Enjuagar bien la boca. Dar a beber abundante agua o leche. Solicitar atención medica.			
<b>5. Procedimiento en caso de incendio o explosión</b>				
<b>Punto de inflamación:</b> No inflamable				
<b>Límite de explosividad:</b> N/A				
<b>Medios de extinción:</b> Espuma, PQS				
<b>Equipos de protección:</b> Usar equipo autónomo. Protección facial				
<b>Instrucciones para combatir incendios:</b> N/A				
<b>6. Procedimientos en caso de derrames y/o fugas</b>				
<b>Medidas de emergencia:</b> N/A				
<b>Equipos de protección personal:</b> N/A				
<b>Precauciones a tomar para evitar daño al ambiente:</b> Impedir que descargue en alcantarillas, ríos, lagos o mar.				
<b>Métodos de limpieza:</b> Use material absorbente como arena o tierra. Enjuague con agua y detergente.				
<b>Método de eliminación de desechos:</b> El producto recogido se debe dejar en recipientes metálicos cerrados para su disposición final de acuerdo a la reglamentación local.				
<b>7. Manipuleo y almacenamiento</b>				
<b>Recomendaciones técnicas:</b> N/A				
<b>Precauciones a tomar:</b> No dejar el producto al alcance de los niños. Evitar el contacto con los ojos.				
<b>Recomendaciones sobre manipulación segura:</b> N/A				
<b>Condiciones de almacenamiento:</b> En un lugar fresco, cerrado y ventilado.				
<b>Embalajes adecuados y no recomendados:</b> N/A				

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>	Código:	MSDS25-19
	<b>JABÓN LÍQUIDO REX</b>	Versión:	01/27-06-12
		Página:	2 de 2

<b>8. Control de exposición / Protección Personal</b>	
<b>Límites de exposición:</b> N/A	
<b>Protección personal:</b>	
Ventilación:	Usar y almacenar en lugares adecuadamente ventilados.
Respiratoria:	N/A
Guantes:	N/A
Protección ocular:	Anteojos protectores
Botas:	PVC
Otras protecciones:	Usar ropa de trabajo
<b>9. Propiedades físicas y químicas</b>	
Aspecto	Líquido
Olor	Agradable perfumado
Color	Verde
PH	11.2 – 12.0
Gravedad específica	1.02 – 1.03
Punto de ebullición	100°C
Punto de fusión	N/A
Densidad de vapor	N/A
Viscosidad	N/A
Solubilidad en el agua	Soluble
<b>10. Reactividad y estabilidad</b>	
<b>Estabilidad Química:</b> Estable	
<b>Condiciones que deben evitarse:</b> N/A	
<b>Incompatibilidades:</b> N/A	
<b>Peligros de descomposición de los productos:</b> N/A	
<b>11. Información sobre toxicidad.</b>	
<b>Toxicidad aguda:</b> > 2000 mg/kg	
<b>Toxicidad crónica o de largo plazo:</b> N/A	
<b>Sensibilidad alérgica:</b> N/A	
<b>12. Información sobre ecología</b>	
Persistencia/Degradabilidad	N/A
Bio-acumulación	N/A
Efectos sobre el ambiente	N/A
<b>13. Procedimientos a seguir para realizar la disposición final del producto o insumo.</b>	
<b>Residuos del producto:</b>	
Todos los envases se consideran fabricados de material reciclable para su adecuada disposición.	

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre	Dicha Vega Durand	Lizardo Ojeda López	Victor M. Felandro Barrientos
Fecha	27/06/2012	27/06/2012	27/06/2012
Firma			

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>	Código:	MSDS25-13
	<b>DESINFEX</b>	Versión:	01/27-06-12
		Página:	1 de 2

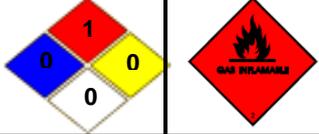
<b>1. Descripción</b>		 
Nombre	Desinfex	
Uso del Producto	Desinfectante en equipos y muebles de uso general.	
<b>Descripción General:</b> Desinfectante especializado. Sus componentes han sido seleccionados especialmente para proteger los utensilios y el medio ambiente. No contiene solventes volátiles. Efectivo contra las bacterias (staphylococcus aureus, Salmonella choleraesuis, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae y los hongos Aspergillus niger, Trichophyton mentagrophytes.		
<b>2. Composición / información sobre los componentes</b>		
Producto obtenido a partir de una mezcla de amonios cuaternarios y tensoactivos. Acompañados por un espesante, color y fragancia.		
<b>3. Identificación de Peligros</b>		
<b>Riesgo principal:</b> Irritante El producto puede ser tóxico a los hombres y al ambiente si no son usados según las recomendaciones. <b>Para el hombre:</b> Irrita la piel y los ojos <b>Para el medio ambiente:</b> Bajo condiciones normales de uso, no presenta daños al medio ambiente.		
<b>4. Procedimientos de emergencia y primeros auxilios</b>		
<b>Contacto con los ojos:</b> Inmediatamente lavar con abundante agua durante 15 minutos. Entrar en contacto con el médico. <b>Ingestión:</b> No inducir al vómito, dar a la víctima en posición de recuperación para evitar la aspiración de los residuos. Buscar ayuda médica.		
<b>5. Procedimiento en caso de incendio o explosión</b>		
<b>Medios de la lucha contra el fuego:</b> El producto es inflamable en caso de incendio utilizar espuma a prueba de alcohol, polvo químico seco y en último caso agua. Al aire libre el uso de dióxido de carbono puede ser ineficiente.		
<b>6. Procedimientos en caso de derrames y/o fugas</b>		
<b>Precauciones personales:</b> La protección respiratoria se debe utilizar dependiendo de las concentraciones en ambiente o en la extensión del derramamiento/del lanzamiento. <b>Precauciones ambientales:</b> El producto no es tóxico, recoger el derrame con elementos inertes.		
<b>7. Manipuleo y almacenamiento</b>		
Manténgase fuera del alcance de los niños. Este producto está indicado para sanitizar utensilios de cocina y las áreas de la cocina. No es tóxico, no está diseñado para ser usado en personas, animales ó alimentos. Las cajas selladas deben estibar separadas de la pared y con suficiente espacio que permita hacer revisión de aseo y evitar el contacto con posible humedad.		
<b>8. Control de exposición / Protección Personal</b>		
<b>Equipo de protección personal:</b> El uso correcto del producto no implica en la necesidad del equipo de protección personal, no obstante en casos de la exposición prolongada derramándose/lanzar o fuego, se debe utilizar los anteojos de seguridad, botas de caucho o de goma, guantes de nitrilo o de PVC para evitar ningún contacto con el producto. La protección respiratoria se debe utilizar dependiendo de las concentraciones en el ambiente o en la extensión del lanzamiento. <b>Precauciones especiales:</b> Mantener los elementos de protección personal (EPP) limpios y en condiciones adecuadas de uso, realizándose inspecciones y mantenimiento y/o sustitución posibles del equipo dañado y piezas de vez en cuando. <b>Medidas de Higiene:</b> Después de manejar el producto se recomienda parar para lavar las manos.		

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>	Código:	MSDS25-13
	<b>DESINFEX</b>	Versión:	01/27-06-12
		Página:	2 de 2

<b>9. Propiedades físicas y químicas</b>	
Concentración de Amonio cuaternario	0.4%
Densidad	1.00 +/-0.005
PH	8.5 +/-0.5
<b>10. Reactividad y estabilidad</b>	
<b>Estabilidad química:</b> El producto se considera estable a temperatura 60 c y bajo condiciones normales de temperatura y de almacenaje.	
<b>Reacciones peligrosas:</b> No hay reacción peligrosa conocida si se parte de una manipulación adecuada.	
<b>11. Información sobre toxicidad.</b>	
<b>N/A</b>	
<b>12. Información sobre ecología</b>	
<b>Persistencia/Degradabilidad:</b> Espera la persistencia del producto en el ambiente a ser bajo debido a su biodegradabilidad de los ingredientes.	
<b>13. Procedimientos a seguir para realizar la disposición final del producto o insumo.</b>	
Los empaques se consideran fabricados de material para su adecuada disposición.	

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre	Dicha Vega Durand	Lizardo Ojeda López	Victor M. Felandro Barrientos
Fecha	27/06/2012	27/06/2012	27/06/2012
Firma			

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>	Código:	MSDS25-16
	<b>ESENCIA AMBIENTAL</b>	Versión:	01/27-06-12
		Página:	1 de 2

<b>1. Descripción</b>			
Nombre	Esencia Ambiental		
Uso del Producto	Aromatizador de prendas y ambientes		
<b>2. Composición / información sobre los componentes</b>			
<b>Ingredientes</b>	<b>CAS</b>	<b>%en peso</b>	<b>CL50/DL50</b>
Etanol	64-17-5	20-50	LD 50>13ml/kg
Alcohol graso etoxilado	68439-50-9	1-5	LD 50>2000mg/kg
Esencia		1-5	
Agua desmineralizada	7732-18-5	30-60	90000mg/kg
<b>3. Identificación de Peligros</b>			
Ojos	Irritante	Inhalación	Ligeramente Irritante
Piel	Irritante	Ingestión	Irritante
Condiciones médicas Agravadas por sobreexposición			
Vea sección 11 para la información Toxicológica			
<b>4. Procedimientos de emergencia y primeros auxilios</b>			
<b>Contacto con los Ojos:</b> Lavar con abundante agua y acudir al médico.			
<b>Contacto con la Piel:</b> Lavar con abundante agua.			
<b>Inhalación:</b> Trasladar a la persona a un lugar aireado. Si la recuperación no es rápida acudir al médico.			
<b>Ingestión:</b> Enjuagar bien la boca. No provocar vómitos. Dar a beber abundante agua o leche. Acudir al médico.			
<b>5. Procedimiento en caso de incendio o explosión</b>			
Inflamabilidad del Producto	No Inflamable		
Punto de Inflamación (flash point)	N/A		
Productos de la combustión	Posible monóxido de carbono en combustión incompleta		
Aparatos y métodos de lucha contra incendios	Extinguir con espuma o polvo químico seco.		
Comentarios especiales sobre riesgo de fuego o peligro de explosión	No disponible		
<b>6. Procedimientos en caso de derrames y/o fugas</b>			
<b>Precauciones personales:</b> Use equipo de protección personal adecuado ( ver sección 8).			
<b>Protección ambiental y Métodos de Limpieza:</b> En caso de derrames grande: Utilice un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Desechar los residuos por métodos aprobados, enjuague con agua y detergente para una limpieza final.			
<b>7. Manipuleo y almacenamiento</b>			
<b>Manipulación:</b> Evítese el contacto con ojos y piel.			
<b>Almacenamiento:</b> Conservar en lugar fresco fuera del alcance de los niños.			
<b>8. Control de exposición / Protección Personal</b>			
<b>Controles de Ingeniería:</b> Aplicar preferentemente en ambientes ventilado.			
<b>Protección Personal:</b>			
<b>Ojos:</b>	Anteojos protectores		
<b>Manos:</b>	Guantes de PVC		
<b>Respiratoria:</b>	Mascarilla para solventes orgánicos.		
<b>Pies:</b>	Botas de PVC		
<b>Cuerpo:</b>	Ropas de trabajo.		

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>	Código:	MSDS25-16
	<b>ESENCIA AMBIENTAL</b>	Versión:	01/27-06-12
		Página:	2 de 2

<b>9. Propiedades físicas y químicas</b>	
Estado físico y apariencia	Líquido móvil cristalino.
Olor	Característico
Color	Incoloro
PH	N/A
Gravedad Específica	0.96-0.97
Punto de ebullición /condensación	90°C
Punto de fusión/congelamiento	N/A
Densidad de vapor	N/A
Viscosidad	N/A
Solubilidad en agua	Soluble
<b>10. Reactividad y estabilidad</b>	
Estabilidad y Reactividad	Estable. No reactivo.
Condiciones de inestabilidad	N/A
Incompatibilidades con Diferentes materiales	N/A
Productos de descomposición peligrosos	N/A
Polimerización peligrosos	N/A
<b>11. Información sobre toxicidad.</b>	
Toxicidad aguda	LD 50> 3000 mg/kg
Efectos de exposición crónica	N/A
Otros efectos tóxicos	N/A
<b>12. Información sobre ecología</b>	
	No disponible
<b>13. Procedimientos a seguir para realizar la disposición final del producto o insumo.</b>	
<b>Información sobre los desechos</b>	No hay precauciones especiales. Deseche de acuerdo con todas las normativas federales, estatales y locales.

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre	Dicha Vega Durand	Lizardo Ojeda López	Victor M. Felandro Barrientos
Fecha	27/06/2012	27/06/2012	27/06/2012
Firma			



## Shell DIALA D

### Aceite dieléctrico de muy altas prestaciones

**Shell DIALA D** es un aceite dieléctrico no inhibido fabricado a partir de un aceite base nafténico muy refinado. Posee una alta estabilidad frente a la oxidación, una buena rigidez dieléctrica y unas excelentes propiedades a bajas temperaturas (no requiere la utilización de depresores del punto de congelación).

#### Aplicaciones

- **Transformadores industriales:** Actúa como aislante de los diversos órganos sometidos a distinto potencial eléctrico.
- **Aparellaje eléctrico:** En muchos tipos de componentes eléctricos como rectificadores, interruptores, etc.

#### Propiedades

- **Excelente estabilidad frente a la oxidación.** **Shell DIALA D** posee una resistencia natural al envejecimiento; ha sido diseñado para ser utilizado como aceite de llenado 'de por vida' de transformadores.
- **Muy buena rigidez dieléctrica.** **Shell DIALA D** sobrepasa los requerimientos de las especificaciones más exigentes.
- **Muy buenas propiedades a bajas temperaturas.** La naturaleza nafténica de **Shell DIALA D** le proporciona superiores prestaciones a bajas temperaturas, sin la necesidad de añadir aditivos especiales en su formulación.
- **Muy buenas características de transmisión de calor.** La adecuada fluidez de **Shell DIALA D** asegura una adecuada transferencia de calor dentro del transformador, incluso cuando se comienza la operación a temperaturas muy bajas.

#### Especificaciones y aprobaciones

**CEI 60296 (2003) Tabla 2 / Clase "U"**

*(Aceites para transformadores, no inhibidos)*

**DIN 57370-1 (Ensayo oxidación Baader)**

*Shell Diala D ha superado con éxito los nuevos ensayos establecidos para la evaluación del fenómeno de "Azufre Corrosivo":*

- *ASTM D 1275 B*
- *Ensayo CIGRE CCD (Futura IEC 62535)*

Los aceites **Shell DIALA D** no contienen policlorobifenilos (PCB) ni policloroterfenilos (PCT).

#### Precauciones en el almacenamiento

Las propiedades eléctricas de los aceites dieléctricos se alteran fácilmente con la contaminación externa, como humedad, partículas, fibras, etc. De esta forma, es fundamental que los aceites dieléctricos se conserven limpios y secos; para ello, los contenedores de aceite deben estar bien cerrados y almacenarse en lugares alejados de inclemencias meteorológicas.

#### Seguridad e Higiene

Los aceites **Shell DIALA D** no producen efectos nocivos cuando se utilizan en las aplicaciones recomendadas y se respetan unas adecuadas prácticas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Para mayor información sobre este particular, se recomienda consultar la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del producto, disponible a través del Centro de Servicio al Cliente y de la Red Comercial de Shell España, S.A.

## Características técnicas medias

### Shell Diala D

Característica	Método	CEI 60296 (2003)	Valores típicos
Apariencia	CEI 60296	Claro, sin depósitos	Cumple
Densidad a 20°C, kg/m <sup>3</sup>	ISO 3695	< 895	881
Viscosidad cinemática a 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	12 máx.	8,1
Viscosidad cinemática a -30°C, mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	1800 máx.	730
Punto de inflamación, V.C., °C	ISO 2719 / ASTM D 93	135 min.	138
Punto de congelación, °C	ISO 3016	- 40º máx.	- 60
Acidez, mg KOH/g	CEI 62021-1	0,01 máx.	< 0,01
Azufre corrosivo	<b>DIN 51 353</b> <b>IEC 62535(*)</b> <b>ASTM D 1275B</b>	No corrosivo	No corrosivo
Rigidez dieléctrica, kV - Aceite sin tratar - Aceite nuevo secado y filtrado	CEI 60156	min. 30 min. 70	> 30 > 70 (Después de tratamiento)
Contenido en agua en origen, ppm	CEI 60814	30 máx. (Granel) 40 máx. (Bidón)	< 30 < 40
Factor de disipación dieléctrica a 90°C, tg δ - Aceite nuevo secado y filtrado	CEI 60247	≤ 0,005	0,001
Ensayo estabilidad a la oxidación - Baader (140h a 110°C)	DIN 51 554		
- Valor neutralización, mg KOH/g			0,09
- Depósitos, % m/m			0,02
- tg δ a 90°C			0,11
Ensayo estabilidad a la oxidación (164h a 120°C) – Clase “U”	CEI 61125 (Método C)		
- Acidez total, mg KOH/g		1,2 máx.	0,23
- Depósitos, % m/m		0,8 máx.	0,10
- tg δ a 90°C		0,5 máx.	0,15

(\*) Especificación en elaboración basada en ensayo CIGRE CCD (WG 35)

G6/4D 02/08

Shell España S.A.  
Río Bullaque, 2  
28034 Madrid  
Centro de Servicio al Cliente: 902 40 16 16



# HOJA DE SEGURIDAD MSDS

## 1. NOMBRE DE LA EMPRESA

### ANYPSA CORPORATION S.A

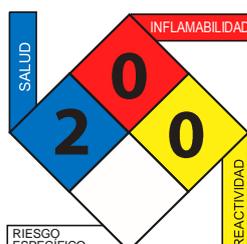
Car. Chillón Trapiche Mza. S/N Lote 69 Urb. Los Huertos de Tungasuca - Carabayllo - Lima.  
Teléfono: (511) 6139090 Anexo: 1113

## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del Producto : Solvente Dieléctrico SDL 25  
Tipo de Producto : Disolvente para motores.  
Color : Transparente.



UN 1263



RIESGO ESPECÍFICO  
0 = RIESGO NULO  
1 = RIESGO MÍNIMO  
2 = RIESGO LEVE  
3 = RIESGO MODERADO  
4 = RIESGO ALTO (MORTAL)

## 3. COMPOSICIÓN

Mezcla de solventes.

### Componentes Peligrosos

Ingredientes	Nº CAS	% en Peso
Hidrocarburo Alifático	8006 - 64 - 2	30
Cloruro de Metileno	75 - 09 - 2	10
Percloroetileno	127 - 18 - 4	60

## 4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Contacto prolongado con la piel puede causar irritación y/o ardor pasajero. En personas muy sensibles puede provocar dermatosis (consultar con un médico).

### Frases de Riesgo:

R 11 - Fácilmente inflamable.  
R 23 / 24 / 25 - Tóxico por inhalación, por ingestión y por contacto con la piel.  
R 39 / 23 / 24 / 25 - Tóxico: Peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

### Frases de Seguridad:

S 2 - Mantener fuera del alcance de niños.  
S 7 - Mantener el recipiente bien cerrado.  
S 16 - Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición - No fumar.  
S 36 / 37 - Úsese indumentaria y guantes de protección adecuado.  
S 46 - En caso de ingesta, consultar inmediatamente al médico y mostrar el embalaje o rótulo.  
S 51 - Utilizar solamente en lugares ventilados.

## 5. PRIMERA MEDIDA DE ASISTENCIA

### INFORMACIÓN GENERAL

En todos los casos de dudas o cuando los síntomas de malestar persistan solicitar atención médica mostrando esta hoja de seguridad y la etiqueta del producto.

**Inhalación:** Remover a la víctima a un ambiente ventilado. Mantener a la persona en cama recostado y cubierta. Si la respiración estuviera irregular o se detuviera, aplicar respiración artificial rica en oxígeno. No suministrar nada vía oral. Consultar al médico de inmediato.

**Piel:** En caso de contacto con la piel remover la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la piel con agua y jabón o usar un detergente neutro apropiado para la piel. No usar solventes o diluyentes.

**Ojos:** Lavar inmediatamente los ojos con agua fría en abundancia por lo menos 15 minutos, mantenerlos abiertos. Consulte inmediatamente al médico.

**Ingestión:** En caso de ingestión accidental consultar inmediatamente al médico y mostrar el embalaje o rótulo del producto. Mantener al accidentado en reposo. No inducir al vómito. Si presenta dificultad al respirar aplicar respiración artificial rica en oxígeno.

## 6. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

### Medios de Extinción:

**Recomendado:** Espuma resistente al alcohol, CO<sub>2</sub>, polvo, agua pulverizada.

**No utilizar:** Chorro directo de agua.

**Recomendaciones:** El incendio produce humo negro denso. Utilizar equipo respiratorio adecuado. Mantener fríos con agua, los envases expuestos al fuego. No dejar que los derrames de la extinción de incendio entre en el desagüe o en cursos de agua.

## 7. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones Personales:** Eliminar las fuentes de ignición y ventilar la zona. Evitar respirar los vapores. Utilizar mascarilla de respiración apropiada.

**Método de Limpieza:** Los derrames deben contenerse con materiales absorbentes no combustibles, por ejemplo, arena, tierra, gránulos no inflamables. Colocar el residuo en un recipiente adecuado para su eliminación según las normas locales. No dejar que penetren en desagües o vías de agua. Limpiar con agua y detergente en abundancia. Evitar el uso de disolventes.

**Precauciones Ambientales:** No permitir que entre en sumideros o conducciones de agua. Si el producto llegase a contaminar lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes acorde con la reglamentación local.

## 8. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

### MANIPULACIÓN

Los vapores son más pesados que el aire y pueden acumularse sobre el piso formando mezclas explosivas con el aire. Procurar una buena ventilación.

El producto puede cargarse con electricidad estática. Procurar la descarga en tierra. Conservar el recipiente bien cerrado. Mantener el producto alejado del calor y de las fuentes de ignición.



No deben ser empleadas herramientas que pueden provocar chispas. Conservar únicamente en el embalaje original. Para la protección personal **ver ítem 9**. Evitar concentraciones de vapores superiores a la concentración máxima permitida indicada en el **ítem 3**. Evitar la inhalación de vapores de spray, cuando el producto es pulverizado.

Evitar el contacto con la piel y los ojos. Utilizar calzado y ropa antiestática (por ej. Algodón) fumar comer y beber estará prohibido en las áreas de trabajo. Tomar precauciones al abrir nuevamente un recipiente ya utilizado, debido a la concentración de gases.

**ALMACENAMIENTO**

Almacenar de acuerdo a reglamentaciones locales. Observar las indicaciones de seguridad del rótulo. Temperatura ideal de almacenaje: entre 5 y 30 °C. Guardar en lugares techados bien ventilados y frescos, lejos de fuentes de calor y de la luz directa del sol. Conservar lejos de toda fuente de ignición. No fumar. Mantener lejos de agentes oxidantes, de materiales altamente alcalinos y ácidos, como también de aminos, alcohol y agua.

Envases que fueron abiertos deben ser cerrados cuidadosamente. Mantener los envases en posición vertical, a fin de evitar derrames.

**9. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

Ventilación: Trabajar en ambientes bien ventilados.

Protección respiratoria: En ambientes ventilados ninguna. Caso contrario usar mascarilla semifacial y respirador con filtro adecuado a solventes.

Protección ocular: Utilizar anteojos de seguridad.

Protección de la piel: Usar ropa adecuada y guantes de PVC o látex.

Los elementos de seguridad deberán ser adquiridos en comercios habilitados y certificados por el ministerio de trabajo.

**10. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto físico	: Líquido.
Olor	: Característico a solventes.
pH	: N.D
Punto de Inflamación	: 154 °C (hidrocarburo alifático)
Punto de Ebullición	: 33 °C (hidrocarburo alifático)
Densidad (Kg/Gl)	: 3.6 - 3.76
Solubilidad en agua	: No se diluye.

(\* ) Valores referidos al solvente.

**11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad: Estable en las condiciones normales de embalaje.

Incompatibilidad: No mezclar con producto de diferente tipo o fabricante.

Polimerización espontánea: No ocurre.

Mantener lejos de agentes oxidantes fuertemente alcalinos o materiales ácidos.

**12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Datos correspondientes a la mezcla de Solventes.

Inhalación: El vapor tiene propiedades anestésicas y cuando es inhalado en altas concentraciones puede causar irritación respiratoria, dolor de cabeza, fatiga e incoordinación.

Ingestión: Baja toxicidad oral aguda.

Piel: Exposición prolongada puede causar dermatitis.

Ojos: El líquido y altas concentraciones de vapores, pueden causar irritación.

Crónicos: La aspiración a los pulmones puede producir daño pulmonar.

**13. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Este producto no debe entrar en contacto con animales domésticos, ríos, lagos o vías fluviales. Este producto puede contener que son clasificados como riesgosos para el medio ambiente.

**14. CONSIDERACIÓN DE ELIMINACIÓN**

No deberá dejarse entrar el producto en desagües ni en corrientes de agua. Eliminar los residuos según la legislación vigente.

**15. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

Tierra  
Etiqueta de Transporte - Líquido inflamable.  
Nº UN: 1263  
Clase: 3  
Grupo de embalaje: II

**16. OTRAS INFORMACIONES**

La información suministrada en el presente documento está basada en nuestro conocimiento y experiencia, no constituyendo garantía alguna de las especificaciones del producto. El cumplimiento de las indicaciones contenidas en el texto no exime al utilizador del cumplimiento de cuantas normativas legales sean aplicables. El uso y aplicación de nuestros productos está fuera de nuestro control y, por consiguiente, bajo la responsabilidad del comprador.

10-M3-G351.GHS  
 Fecha de revisión: 26 de febrero de 2014  
 Según el artículo 31 y el Anexo II del Reglamento Reach de UE

Página 1 of 6  
 Versión E-1.0

# Novagard Solutions®

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**GRASA DE SILICONA VERSILUBE G351**

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA Y PRODUCTOS QUÍMICOS

- 1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO:** Versilube® G351
- 1.2 DESCRIPCIÓN GENÉRICA:** Grasa de silicona
- 1.3 FABRICADO POR:** **Novagard Solutions, Inc.®**  
 5109 Hamilton Avenue  
 Cleveland, OH 44114  
 (+1) 216-881-8111
- 1.4 SITIO WEB DE LA COMPAÑÍA:** [www.novagard.mx](http://www.novagard.mx)
- 1.5 NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA:** CHEMTREC (+1) 800-424-9300 (24 horas)
- 1.6 DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:** techsolutions@novagard.net

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 2.1 CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIA

Este producto no es peligroso según las normas OSHA.

Categoría de toxicidad grave 5/Categoría de irritación cutánea 3

Este producto no es peligroso según la Reglamentación (EC) N.º 1272/2008.

Este producto no es peligroso según las Directivas de UE 67/548/EEC o 1999/45/EC.

#### 2.2 ELEMENTOS DE ETIQUETADO

Advertencia

H303: Si lo ingiere puede ser perjudicial.

H316: Provoca una irritación cutánea moderada.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

#### 3.1 Caracterización química: Grasa de silicona

#### 3.2 SEGÚN LAS DIRECTIVAS DE LA UE 67/548/EEC Y 1999/45/EC Y (EC) 1272/2008

COMPONENTE	CAS N.º	% DE PESO	EINECS NÚMERO	REACH REGISTRO
Estearato de litio	4485-12-5	10-30 %	224-772-5	Sí
Difenilamina	122-39-4	< 1,0 %	204-539-4	Sí

Las clasificaciones CLP se basan en todos los datos disponibles actuales que se incluyen de organizaciones internacionales conocidas. Estas clasificaciones están sujetas a la revisión a medida que haya más información disponible.

# Novagard Solutions®

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### GRASA DE SILICONA VERSILUBE G351

#### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

##### 4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Vista:** El contacto con los ojos puede provocar irritación temporal. Enjuague los ojos con abundante agua durante un mínimo de 15 minutos. Si manifiesta una irritación crónica, comuníquese con un médico.
- Piel:** El contacto con la piel puede provocar irritación. Lave las áreas en contacto con agua y jabón.
- Oral:** En caso de ingestión, no induzca el vómito. Diluya lentamente con 1-2 vasos de agua o leche y busque atención médica. Nunca administre algo por vía oral a una persona inconsciente.

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

**5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN:** Agua, CO<sub>2</sub>, químicos secos, espuma

**MEDIOS NO ADECUADOS:** Ninguno conocido

**5.2 PELIGROS DURANTE LA LUCHA CONTRA INCENDIOS:** Ninguno conocido

##### **PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS:**

Este producto contiene metil-fenil-polisiloxano, la descomposición térmica de este producto durante un incendio o condiciones muy elevadas de calor puede producir los siguientes productos de descomposición: Sílice. Oxocarbonos y rastros de compuestos de carbono quemados de manera incompleta. Formaldehído y benceno.

##### **5.3 PROCEDIMIENTOS/EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL:**

Se debe usar un respirador autónomo y vestimenta de protección. Determine la necesidad de evacuar o aislar el área según su plan de emergencia local. Use el rociador de agua para mantener frescos los envases expuestos al fuego.

#### SECCIÓN 6: MEDIDAS POR DERRAMES ACCIDENTALES

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

Use equipos de protección adecuados.

##### **6.2 Precauciones ambientales:**

No permita que grandes cantidades ingresen a los drenajes o aguas superficiales.

##### **6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza:**

Junte y coloque en un envase equipado con una tapa. El producto derramado produce una superficie extremadamente resbaladiza.

10-M3-G351.GHS  
 Fecha de revisión: 26 de febrero de 2014  
 Según el artículo 31 y el Anexo II del Reglamento Reach de UE

Página 3 of 6  
 Versión E-1.0

# Novagard Solutions®

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

GRASA DE SILICONA VERSILUBE G351

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1 Sugerencias sobre la manipulación segura:

Mantenga el envase cerrado cuando no esté en uso. Evite el contacto con los ojos. Se recomienda ventilación general. No vacíe en los drenajes.

#### 7.2 Sugerencias de almacenamiento:

No almacene con agentes oxidantes.

#### 7.3 Usos específicos:

Consulte la ficha de datos técnicos disponible a pedido o el sitio web del fabricante ([www.novagard.com](http://www.novagard.com)).

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1 CONTROLES DE INGENIERÍA

Escape local: No se requiere    Ventilación general: Recomendado    Estaciones de lavado de ojos:  
 Recomendado

#### 8.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA MANIPULACIÓN DE RUTINA

**Controles de ingeniería:**                      Ventilación: Consulte la Sección 7.1

#### Equipo de protección personal

**Protección respiratoria:**                      No se requiere para áreas adecuadamente ventiladas. Si se acumulan elevados niveles de vapor o niebla, utilice el respirador aprobado por NIOSH con cartucho de vapores orgánicos.

**Protección ocular/facial:**                      Utilice la protección adecuada: unas gafas de seguridad como mínimo.

**Protección de la piel:**                              Lave después de cualquier contacto. Se recomiendan guantes protectores contra productos químicos.

**Protección de las manos:**                      Por lo general no se requieren guantes.

**Medidas de higiene:**                              Ejecute buenas prácticas de higiene industrial. Lávese las manos después de la manipulación antes de comer, beber o fumar.

# Novagard Solutions®

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### GRASA DE SILICONA VERSILUBE G351

#### SECCIÓN 9: PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS

<b>Punto de ignición:</b>	> 200 °C (Método de copa cerrada, componente fluido)	
<b>Límites de inflamabilidad en el aire:</b>	Superior: No determinado	Inferior: No determinado
<b>Forma física:</b>	Pasta color habano	
<b>Olor:</b>	Ninguno	
<b>Gravedad específica a 25 °C:</b>	1,00	
<b>Punto de ebullición (a 760 mm Hg):</b>	No corresponde	
<b>Punto de congelación/fusión:</b>	No corresponde	
<b>Presión de vapor:</b>	No corresponde	
<b>Tasa de evaporación:</b>	No corresponde	
<b>Contenido volátil:</b>	No corresponde	
<b>Umbral de olor:</b>	No corresponde	
<b>COV (Método EPA 24):</b>	< 25 gm/l	<b>Porcentaje volátil por volumen:</b> < 0,5 %
<b>Solubilidad en agua:</b>	< 1,0 %	
<b>Solubilidad en solvente orgánico:</b>	Tíner	

#### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad química:</b>	Estable
<b>Polimerización peligrosa:</b>	No ocurrirá
<b>Condiciones para evitarla:</b>	Ninguno conocido
<b>Materiales para evitarla:</b>	Ninguno conocido
<b>Condiciones para evitarla:</b>	Ninguno conocido
<b>Descomposición térmica peligrosa y derivados de combustión:</b>	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de silicio y formaldehído, benceno

#### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

##### 11.1 TOXICIDAD AGUDA

LD 50 aguda oral (rata)	> 20.000 mg/kg (componente fluido)
Si hay contacto con los ojos:	Puede irritar la vista.
Si hay contacto con la piel:	Puede provocar una irritación cutánea moderada.
Si se inhala:	No se anticipa durante el uso industrial.
Oral:	No se anticipa durante el uso industrial.

##### 11.2 TOXICIDAD CRÓNICA

<b>Carcinógenos:</b>	Este producto no contiene ningún ingrediente mencionado por la IARC, el NTP u OSHA como carcinógenos químicos.
<b>Teratógenos:</b>	Ninguno conocido
<b>Mutógenos:</b>	Ninguno conocido
<b>Toxinas reproductivas:</b>	Ninguno conocido

10-M3-G351.GHS  
 Fecha de revisión: 26 de febrero de 2014  
 Según el artículo 31 y el Anexo II del Reglamento Reach de UE

Página 5 of 6  
 Versión E-1.0

# Novagard Solutions®

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### GRASA DE SILICONA VERSILUBE G351

#### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

##### 12.1 EFECTOS DE ECOTOXICIDAD

La mezcla no es tóxica para organismos acuáticos.

##### 12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Material sólido que no es soluble en agua. Los productos de degradación son menos tóxicos que el producto mismo.

#### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO

Método de desecho: Elimine de acuerdo con las reglamentaciones locales. Según el Catálogo europeo de residuos, los Códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación. El usuario debe asignar códigos de residuos, preferentemente en un análisis con las autoridades de eliminación de residuos.

#### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Sin regulación para transporte doméstico

Nombre de envío DOT:	Ninguna	Clase de peligro DOT:	Ninguno
Etiquetas DOT:	Ninguna	Número UN/NA:	Ninguna

<b>Terrestre/Tren (ADR/RID)</b>	No está sujeto a ADR/RID.
<b>Transporte marítimo (IMDG)</b>	No está sujeto al código IMDG.
<b>Transporte aéreo (IATA)</b>	No está sujeto a reglamentos de IATA.

#### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN NORMATIVA

Todas las sustancias químicas encontradas en este producto cumplen con los requisitos de informes (TSCA).

Todos los componentes químicos encontrados en este producto están mencionados, exentos o notificados a través de EINECS (ELINCS).

##### 15.1 Reglamentaciones/legislación de seguridad, salud y medio ambiental específicas para la sustancia o mezcla

###### Estado

<b>EINECS:</b>	Todos los ingredientes mencionados, exentos o notificados (ELINCS).
<b>TSCA:</b>	Todas las sustancias químicas en este material se incluyen o están exentas de la lista en el Inventario TSCA de sustancias químicas.
<b>AICS:</b>	Todos los ingredientes mencionados, exentos o notificados.
<b>IECSC:</b>	Todos los ingredientes mencionados o exentos.
<b>ENC/ISHL:</b>	Todos los ingredientes mencionados, exentos o notificados.
<b>KECL:</b>	Todos los ingredientes mencionados, exentos o notificados.

10-M3-G351.GHS  
Fecha de revisión: 26 de febrero de 2014  
Según el artículo 31 y el Anexo II del Reglamento Reach de UE

Página 6 of 6  
Versión E-1.0

# Novagard Solutions®

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

GRASA DE SILICONA VERSILUBE G351

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN NORMATIVA (continuación)

**PICCS:** Todos los ingredientes mencionados, exentos o notificados.  
**DSL:** Consulte con su distribuidor o representante de ventas local de Novagard Solutions.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**REVISADO:** 26-02-2014

Esta ficha de datos de seguridad del producto se preparó conforme al artículo 31 y el Anexo II del Reglamento REACH de UE, así como sus enmiendas relevantes, relativas a la aproximación de leyes, reglamentaciones y dispositivos administrativos relacionados con la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparaciones peligrosas. Es la responsabilidad de las personas que reciben esta Ficha de datos de seguridad del producto garantizar que la información aquí incluida sea leída y comprendida adecuadamente por todas las personas que pudieran utilizar, manipular, eliminar o entrar en contacto de alguna manera con el producto. Si el destinatario posteriormente produce una fórmula que contiene el producto de Novagard Solutions, es su exclusiva responsabilidad garantizar la transferencia de toda la información relevante de la Ficha de datos de seguridad del producto de Novagard Solutions a su propia Ficha de datos de seguridad del producto conforme al artículo 31 y Anexo II del Reglamento REACH de UE. Toda la información e instrucciones provistas en esta Ficha de datos de seguridad (SDS) se basan en el estado actual del conocimiento científico y técnico en la fecha indicada en la presente SDS. Novagard Solutions no será responsable de ningún defecto en el producto que se incluya en la presente SDS, si la existencia de dicho defecto no se detectó teniendo en cuenta el estado actual del conocimiento científico y técnico. Como se mencionó anteriormente, esta Ficha de datos de seguridad se ha preparado conforme al derecho europeo vigente. Si adquiere este material fuera de Europa, donde las leyes de cumplimiento pueden diferir, debe recibir de su proveedor Novagard Solutions local una SDS correspondiente al país en el cual se vende el producto y se pretende su uso. Tenga en cuenta que la apariencia y contenido de la SDS pueden variar, incluso para el mismo producto, entre los diferentes países, en los que se reflejarán los diferentes requisitos de cumplimiento. Si tiene alguna pregunta, consulte con su proveedor de Novagard Solutions. Fuente de información: Datos internos e información disponible públicamente.