

# ***I-14068 GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS***



**Departamento de EHS**

Alajuela, Costa Rica.

Versión 14

Octubre 2023

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 2 de 9</b>
Aprobado por: <b>Jefatura de EHS</b>		Rige a partir de: <b>16-octubre-2023</b>

<b>PROPÓSITO</b>	<b>ALCANCE</b>
Establecer las prácticas que permitan mantener una correcta gestión de las sustancias químicas, incluyendo identificación, manipulación y almacenamiento, durante las operaciones desarrolladas en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.	El alcance de la presente guía aplica a todas las operaciones, servicios y actividades desarrolladas en el AIJS.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 3 de 43</b>

<b>DEFINICIONES Y ABREVIATURAS</b>	
<b>Aeris</b>	Aeris Holding Costa Rica S. A, gestor del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.
<b>AIJS</b>	Aeropuerto Internacional Juan Santamaría
<b>Bodega de almacenamiento temporal</b>	Área donde se mantienen las sustancias químicas por un espacio de tiempo no mayor que 6 meses durante el desarrollo de una construcción u operación.
<b>Bodega de almacenamiento permanente</b>	Área donde se mantienen las sustancias químicas por un espacio de tiempo indefinido durante el desarrollo de una construcción u operación.
<b>DL50</b>	Dosis en miligramos (mg) de sustancia por kilogramo (kg) de peso corporal, que es letal para el 50% de los organismos de prueba dentro del tiempo de experimentación establecida.
<b>EPP</b>	Equipo de protección personal
<b>FDS</b>	Ficha de Datos de Seguridad en la que se indica, en 16 apartados, toda la información y los procedimientos necesarios para manipular, almacenar, transportar y trabajar con un producto químico. Así como sus características de peligrosidad y de manejo en caso de emergencias.
<b>Guía SGA</b>	Documento vigente correspondiente a la Guía del Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado para Productos Químicos.
<b>Rombo NFPA 704</b>	Sistema de Identificación de Riesgos de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego de los Estados Unidos.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 4 de 43</b>

<b>SGA</b>	Sistema Globalmente Armonizado para la Identificación de Sustancias Peligrosas.
<b>Sustancia Química</b>	Todo aquel producto químico, material peligroso o mercancía peligrosa que se utilizan en las instalaciones del AIJS durante el desarrollo de los trabajos de cualquier índole.
<b>Sustancias precursoras</b>	Productos químicos indispensables para la producción de drogas de uso ilícito, que se integran al producto final, ya sea la totalidad o parte de la molécula o que actúan como intermediarios en la obtención del producto que queda integrado a la droga.

<b>DOCUMENTOS Y DATOS RELACIONADOS</b>	
<b>F-133</b>	Solicitud de Permisos de Trabajo
<b>N/A</b>	Decreto Ejecutivo 38355-S-MTSS Reglamento para regular la actividad de Control de Plaga mediante la aplicación de plaguicidas de uso doméstico y profesional
<b>N/A</b>	Decreto Ejecutivo 40457-S Reglamento Técnico RTCR 481:2015 Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos. Etiquetado.
<b>N/A</b>	Decreto Ejecutivo 40705-S Reglamento Técnico RTCR 478:2015 Productos Químicos. Productos Peligrosos, Registro, Importación y Control.
<b>N/A</b>	Decreto Ejecutivo 36627-MINAE Reglamento para la Regulación del Transporte de Combustible
<b>N/A</b>	MPO-1: Operaciones en el área de movimiento y sectores adyacentes: Apéndice 29: Circular de DGAC: Procedimiento para atención de derrames de combustibles / aceites en el AIJS.
<b>I-14071</b>	Guía Técnica de Salud Ocupacional y Seguridad en Construcción.
<b>N/A</b>	Guía del Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado para Productos Químicos (SGA)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 5 de 43</b>

## 1. Introducción.

El presente documento pretende servir de guía para que todos los operadores y subcontratistas realicen una correcta gestión de las sustancias químicas utilizadas en las labores que se desarrollen en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría (AIJS), con el fin de prevenir, corregir, controlar o reducir cualquier impacto negativo. Por esta razón, es de acatamiento obligatorio para todas las operaciones, servicios y actividades desarrolladas en el AIJS.

## 2. Gestión de sustancias químicas en el AIJS.

A continuación, se presentan los lineamientos que se deben seguir por cualquier actividad, obra, servicio o proyecto que se desarrolle en el AIJS para una correcta gestión de las sustancias químicas.

Las indicaciones contenidas en esta guía son complementarias a todas las disposiciones establecidas en la legislación nacional, por lo que su acatamiento es de carácter obligatorio.

El Departamento de EHS de Aeris mediante inspecciones de la regencia ambiental y química o un designado; verificará el cumplimiento de los requisitos aquí descritos.

El Departamento de EHS de Aeris podrá realizar actividades de capacitación y sensibilización en temas de manejo de sustancias químicas en el AIJS dirigida a la comunidad aeroportuaria en general como parte de la actualización de procedimientos o formas de manejar dichas sustancias dentro del aeropuerto, la asistencia a dichas charlas es obligatoria para quienes les aplique.

### 2.1. Identificación de los tipos de sustancias químicas que se utilizan en el AIJS y sus requisitos legales.

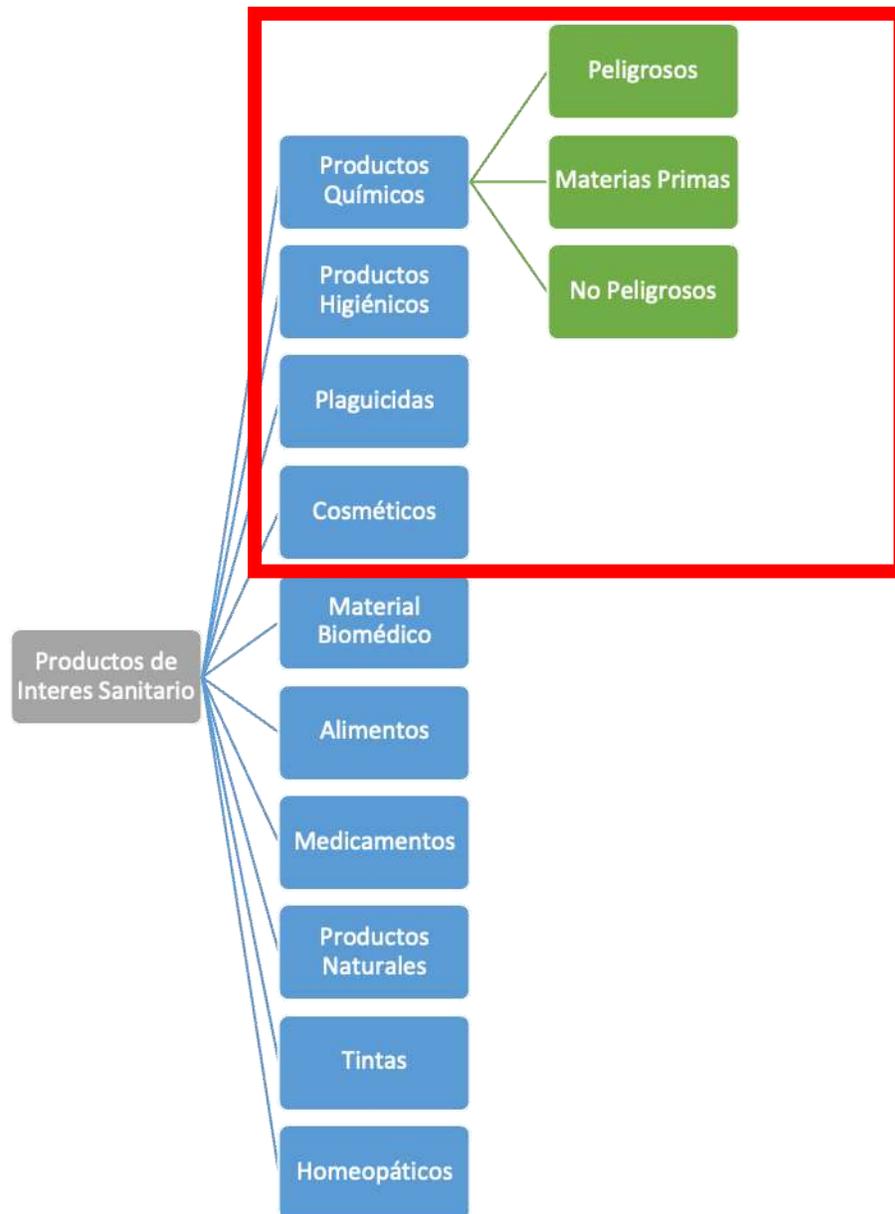
Todo usuario de sustancias químicas tiene la obligación de identificar la naturaleza y requisitos legales aplicables a las sustancias químicas que se vayan a utilizar en el AIJS. Esta responsabilidad debe ser cubierta para efectos de garantizar que sus colaboradores y contratistas conozcan adecuadamente los elementos de información apropiados para garantizar el uso seguro de las sustancias.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 6 de 43</b>

A nivel nacional, existe una variedad de productos que deben ser controlados y vigilados, que se denominan en conjunto *productos de interés sanitario*. Con base en los registros existentes en el AIJS, se ha determinado que las sustancias utilizadas caen dentro de 4 grupos de productos de interés sanitario:

- Productos Químicos
- Productos Higiénicos
- Productos Cosméticos
- Plaguicidas

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 7 de 43</b>



**Figura 1.** Productos de Interés Sanitario

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 8 de 43</b>

## 2.2. Inventario de sustancias químicas

Todo proyecto o actividad que se desarrolle en el AIJS debe contar con un inventario de todas las sustancias químicas que se utilicen y almacenen, ya sea en formato físico o digital, según sea de mayor accesibilidad y conveniencia para los usuarios de las sustancias químicas.

El inventario deberá ser actualizado periódicamente, con una frecuencia no mayor a 30 días.

El inventario debe contener, como mínimo los siguientes elementos: nombre de la sustancia, uso, tipo envase, cantidad acumulada, proveedor, área almacenamiento y encargado del área. En la sección de anexos (Anexo 1) de esta guía, se presenta un ejemplo de formato de inventario descrito.

## 2.3. Requisitos aplicables para la autorización de ingreso de sustancias químicas al AIJS

Para los grupos de productos de mayor uso en el AIJS, se han definido los requisitos legales aplicables que se deben cumplir a efectos de autorizar su ingreso y uso, según se describe a continuación:

### **Productos químicos**

Se subdividen a su vez en productos químicos peligrosos, productos químicos no peligrosos y productos químicos no terminados (materias primas). La reglamentación aplicable a este tipo de sustancias es la siguiente:

- Decreto No. 40705-S, Reglamento de Registro de Productos Químicos Peligrosos
- Decreto No. 40457-S, Etiquetado Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos.

De acuerdo a la legislación, se tienen los siguientes requisitos para este tipo de sustancias:

- Certificado de registro o captura de pantalla obtenida de la plataforma REGISTRELO donde se evidencia el nombre y número de registro del producto
- FDS en idioma español, acorde a los criterios del SGA, vigente (la última revisión debe haberse realizado no más de 5 años atrás)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 9 de 43</b>

- Fotografía o imagen de la etiqueta de producto

En el caso de los productos químicos de tipo no peligroso, se omite la obligatoriedad de presentación de certificado de registro o de captura de pantalla del sistema REGISTRELO.

### ***Productos Higiénicos***

Se definen como: productos destinados a ser aplicados en objetos, utensilios, superficies y mobiliario que estén en contacto con las personas en viviendas, edificios e instalaciones públicas y privadas, industrias y otros lugares, usados con el fin de limpiar, desinfectar, desodorizar y aromatizar. La reglamentación aplicable a este tipo de sustancias es la siguiente:

- Decreto N° 34887-COMEX-S-MEIC, Publicación Resolución N° 230-2008. Regla. RTCA 71.03.37:07 Productos. Higiénicos. Registro e Inscripción Sanitaria Productos Higiénicos, Regla. RTCA 71.03.38:07 Productos Higiénicos. Etiquetado de Productos Higiénicos; y Reconocimiento del Registro o Inscripción Sanitaria de Productos Higiénicos

De acuerdo a la legislación, se tienen los siguientes requisitos para este tipo de sustancias:

- Certificado de registro o captura de pantalla obtenida de la plataforma REGISTRELO donde se evidencia el nombre y número de registro del producto
- Hoja de Seguridad (MSDS) en idioma español, acorde al modelo establecido, vigente (la última revisión debe haberse realizado no más de 3 años atrás)
- Fotografía o imagen de la etiqueta de producto

Se anota que en el caso de reconocimientos, que corresponde a la validación local de permisos emitidos en otros países, la información está igualmente disponible en la plataforma REGISTRELO.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 10 de 43</b>

### ***Productos Cosméticos***

Se definen como: es toda sustancia o preparado destinado a ser puesto en contacto con las diversas partes superficiales del cuerpo humano (epidermis, sistemas piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos) o con los dientes y las mucosas bucales, con el fin exclusivo o principal de limpiarlos, perfumarlos, modificar su aspecto y/o corregir los olores corporales y/o protegerlos o mantenerlos en buen estado. La reglamentación aplicable a este tipo de sustancias es la siguiente:

- Decreto N° 35031-COMEX-S-MEIC, Resolución 231-2008 (COMIECO-L), Reglamento para Notificación, Importación y Control de Productos Cosméticos

De acuerdo a la legislación, se tienen los siguientes requisitos para este tipo de sustancias:

- Certificado de registro o captura de pantalla obtenida de la plataforma REGISTRELO donde se evidencia el nombre y número de registro del producto
- Fotografía o imagen de la etiqueta de producto

Se anota que en el caso de los productos cosméticos no se requiere presentación de hoja de datos de seguridad para el producto.

### ***Productos Plaguicidas***

Se definen como: sustancia o mezcla de sustancias químicas destinada a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, incluyendo los vectores de enfermedades humanas o las especies de plantas y animales indeseables que causan perjuicio o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de bienes de consumo. La reglamentación aplicable a este tipo de sustancias es la siguiente:

- Resolución No 258-2010 (COMIECO-LIX): Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65.03.44:07 Plaguicidas.
- Reglamento No 30043-S, Reglamento para el Registro de Plaguicidas de Uso Doméstico e Industrial y Fertilizantes de Uso Doméstico

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 11 de 43</b>

- Resolución N° 258-2010 (COMIECO-LIX) de 13/12/2010: Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65.03.44:07 Plaguicidas. Plaguicidas de Uso Doméstico y de Uso Profesional. Requisitos de Registro y Procedimiento para Reconocimiento de Registro

De acuerdo a la legislación, se tienen los siguientes requisitos para este tipo de sustancias:

- Certificado de registro o captura de pantalla obtenida de la plataforma REGISTRELO donde se evidencia el nombre y número de registro del producto
- Hoja de Seguridad (MSDS) en idioma español, acorde al modelo establecido, vigente (la última revisión debe haberse realizado no más de 5 años atrás)
- Fotografía o imagen de la etiqueta de producto.

#### **2.4. Proceso de notificación y autorización de ingreso de sustancias químicas al AIJS**

Para todas aquellas actividades, sean de tipo recurrente, programado o extraordinario, que requieran del uso de sustancias químicas, se deberá realizar la notificación sobre dichas sustancias al Gestor Interesado, quien realizará la revisión de información y generará la autorización de ingreso correspondiente.

El proceso será realizado de forma digital, por los canales de correo electrónico establecidos por el Gestor Interesado, siguiendo los pasos descritos a continuación:

1. La persona o empresa que requiere del uso de sustancias químicas para sus actividades, sean estas de tipo recurrente (que forman parte de las actividades generales de la organización), programadas (que se asocian a planes de gestión o mantenimiento) o extraordinario (que atienden a condiciones no previstas) deberá identificar si para la realización de esas actividades requiere del uso de sustancias químicas.
2. Si dentro de los materiales a utilizar aparecen sustancias químicas de los tipos indicados en esta guía, deberá presentar una solicitud por medio de los formularios siguientes, según corresponda:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 12 de 43</b>

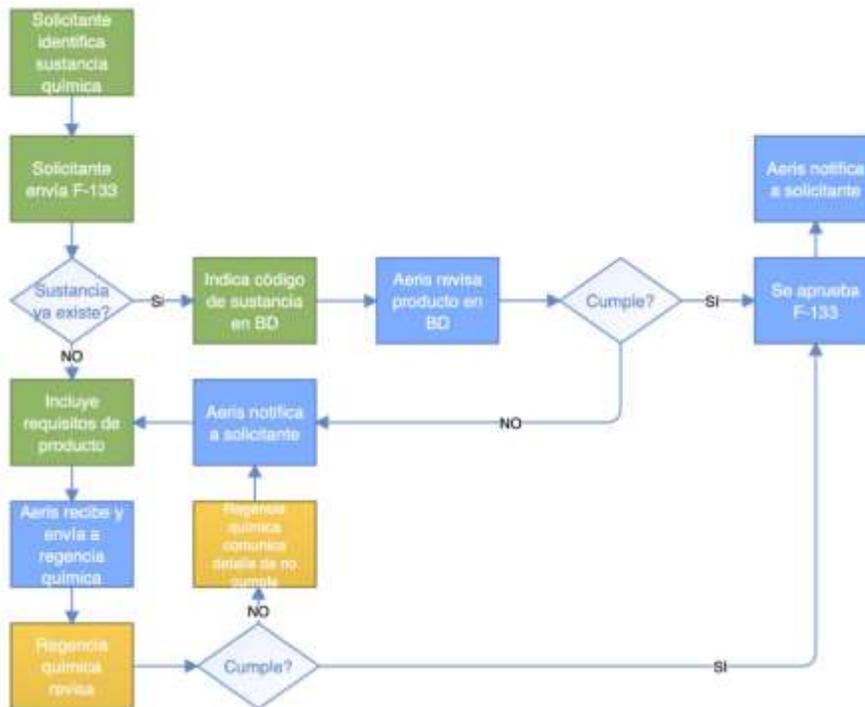
- a. Formulario F-133 Solicitud de Permisos de Trabajo (para actividades programadas o extraordinarias)
  - b. Formulario CM-F-001 Permiso de Ingreso o Retiro de Artículos (para actividades recurrentes o programadas)
3. Como parte del proceso de llenado de los formularios indicados, la persona o empresa que requerirá del uso de sustancias químicas deberá atender lo siguiente:
- a. Si la sustancia o sustancias que utilizará ya han sido notificadas y autorizadas previamente, sea a ellos o a otras empresas, deberán indicar en los formularios el código correspondiente a cada sustancia según se obtenga de la Base de Datos de Sustancias Químicas, de la siguiente forma:
    - i. Formulario F-133: en las columnas “Equipos y herramientas” debe colocar junto al nombre de la sustancia el código tomado de la Base de Datos (por ejemplo: K-Othrine WG 25 Código AIJS-001-2023)
    - ii. Formulario CM-F-001: en la columna “Descripción / Características” debe colocar junto al nombre de la sustancia el código tomado de la Base de Datos (por ejemplo: K-Othrine WG 25 Código AIJS-001-2023)
  - b. Si la sustancia o sustancias que utilizará no aparece en la Base de Datos de Sustancias Químicas o no tenga acceso a la base de datos, deberá aportar los requisitos establecidos para cada tipo de sustancias en la sección 2.3 de este documento,
4. Una vez completados los formularios con la información y/o requisitos correspondientes, la persona o empresa solicitante debe enviarlos al correo electrónico correspondiente para su revisión.
5. Al ser recibidos por el Gestor Interesado, se podrán seguir los siguientes caminos para la revisión
- a. En los casos en los que se indique que las sustancias ya están autorizadas y registradas en la Base de Datos de Sustancias Químicas, el personal del Gestor Interesado realiza la revisión de la información existente en esta herramienta. Al comprobar que la información es correcta, se emite la autorización correspondiente. Si se detecta algún tipo de error en la información (códigos incorrectos, sustancias no

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 13 de 43</b>

registradas, sustancias para las que ha caducado la información), se hará notificación al solicitante para que realice los cambios correspondientes

b. En los casos en los que se solicite la revisión y autorización de nuevas sustancias, el personal del Gestor Interesado transmitirá la información a la Regencia Química del AIJS, que hará la revisión detallada de la información con los siguientes posibles resultados:

- i. Si la información está completa y cumple con todos los requisitos de la sección 2.3, la Regencia Química hará la inclusión de la sustancia en la Base de Datos y notificará al personal del Gestor Interesado para que se autorice el ingreso de la sustancia.
- ii. Si la información presenta alguna deficiencia, la Regencia Química comunicará al personal del Gestor Interesado el detalle de los incumplimientos y los requisitos para la subsanación. El personal del Gestor Interesado comunicará esta información al Solicitante para que proceda según corresponda.



**Figura 2.** Proceso de notificación y autorización de ingreso de sustancias químicas al AIJS.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 14 de 43</b>

Cabe anotar que, a efectos de agilizar los procesos de revisión por parte del Gestor Interesado o la Regencia Química, es de suma importancia que el solicitante se asegure de cumplir apropiadamente con todos los requisitos establecidos en la sección 2.3.

## **2.5. Base de Datos de Sustancias Químicas**

La Base de Datos de Sustancias Químicas se constituye en un registro de todas las sustancias químicas que han sido notificadas y autorizadas para su ingreso en el AIJS. Es una herramienta de referencia para usuarios e inspectores, que permite para asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable a sustancias químicas. Se pretende además que sea un instrumento que facilite la autorización de permisos de trabajo.

La base de datos será puesta a disposición de toda la comunidad aeroportuaria, por medios digitales, para la realización de consultas relacionadas con:

- Notificación de sustancias químicas realizadas previamente
- Estado de sustancias químicas
- Evaluación de condición de requisitos aplicados a sustancias químicas

El acceso a la Base de Datos estará disponible en la página del AIJS, con el código EHS-F-005.

## **2.6. Manipulación segura de sustancias químicas**

Solamente se podrán utilizar en el AIJS las sustancias químicas que hayan cumplido con los requisitos de notificación y facilitación de información indicadas en la sección 2.4 de esta guía, caso contrario, se solicitará el retiro de las sustancias químicas de las instalaciones del AIJS. Para el correcto uso y manipulación de estos productos se deben contemplar los siguientes aspectos:

### ***Recipientes autorizados:***

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 15 de 43</b>

- Se debe de almacenar las sustancias químicas en el envase recomendado en la FDS correspondiente.
- Se prohíbe almacenar sustancias químicas en envases correspondientes a alimentos o bebidas, incluso si dichos recipientes han sido lavados y etiquetados para la nueva sustancia. La reutilización de recipientes para almacenar una sustancia diferente a la originalmente contenida debe estar sustentada en criterios técnicos desprendidos de la FDS y ser justificada por un profesional con conocimientos adecuados en el área de química o seguridad y salud ocupacional.

#### ***Etiquetado de recipientes:***

- Los recipientes en donde se almacenen las sustancias químicas deberán mantener una etiqueta con datos legibles y en buenas condiciones.
- Las etiquetas utilizadas deben ser acordes al tipo de producto (químico, higiénico, cosmético o plaguicida), pero en todo caso deben incluir al menos lo siguiente:
  - nombre de la sustancia
  - uso recomendado,
  - indicaciones de peligro según el sistema de señalización aplicable
  - equipo de protección personal recomendado (EPP).
- En la sección de anexos se presentan ejemplos de etiquetas según los tipos de producto.

#### ***Uso de EPP:***

- Los colaboradores que manipulen las sustancias químicas deberán utilizar el EPP especificado en la FDS y en la etiqueta.
- El EPP utilizado deberá ser certificado, según lo establecido en la **I-14071 Guía Técnica de Salud Ocupacional y Seguridad en Construcción.**

#### ***Capacitación en el uso de sustancias químicas:***

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 16 de 43</b>

- La empresa encargada del proyecto o servicio deberá garantizar que cada uno de los colaboradores que manipulen estas sustancias reciban una capacitación que incluya aspectos como: propiedades de la sustancia a manipular, atención derrames, EPP a utilizar, gestión de los residuos peligrosos.

El Departamento de EHS de Aeris mediante inspecciones de la regencia ambiental y química o un designado; verificará el cumplimiento de los requisitos anteriormente descritos.

***Trasvase de sustancias químicas:***

- Previo al inicio del trasvase se debe tener suficiente información acerca de la sustancia química que será manipulada, para esto se deberá consultar las FDS y etiquetas de los productos.
- Se debe realizar el trasvase en una zona que cuente con sistemas de extracción, si esto no es posible, deberá realizarse en lugares donde exista ventilación natural o forzada adecuada
- Se debe evitar la cercanía de materiales incompatibles y considerar cualquier condición especial que requiera la sustancia, para esto se deberá consultar la FDS.
- La zona de trasiego deberá contar con equipo de seguridad tales como: duchas de seguridad, fuentes lavaojos, extintores adecuados, mantas ignífugas y un kit de atención derrames.
- Se debe utilizar en todo momento los equipos de protección personal recomendados en la FDS de la sustancia a trasvasar. El EPP deberá encontrarse en buen estado y debidamente certificado.
- Los equipos de bombeo, recipientes receptores, mangueras y embudos deben encontrarse sin rupturas o alguna deficiencia que promueva fugas o derrames.
- Los equipos de bombeo, recipientes receptores, mangueras y embudos deben tener características similares a las del envase original de la sustancia a trasvasar o bien ser de material compatible con la sustancia original.
- Se debe utilizar embudos de seguridad que cuente con las medidas correctas para evitar salpicaduras en los trasvases de líquidos
- Para el trasvase de líquidos procedentes de un recipiente de gran capacidad (cubeta o estañón) se recomienda utilizar un sistema de bombeo automático o manual.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 17 de 43</b>

- NUNCA se deberá realizar succión con la boca para hacer que un líquido fluya de un recipiente a otro. Se debe utilizar un sistema de bombeo adecuado
- En el trasvase de productos inflamables, tóxicos y corrosivos se deben tomar en cuenta medidas especiales de manipulación por lo que se debe consultar en detalle las FDS de las sustancias.
- Después de realizar un trasvase se debe colocar la etiqueta de seguridad al nuevo recipiente que contiene la sustancia. La etiqueta deberá cumplir con el formato SGA previamente descrito.
- En caso de fuga o derrame de la sustancia trasvasada se deberá utilizar el kit de atención de derrames, EPP adecuado, consultar la sección 6 de la FDS y contactar a las unidades de emergencia y departamento EHS Aeris.

## **2.7. Almacenamiento de sustancias químicas**

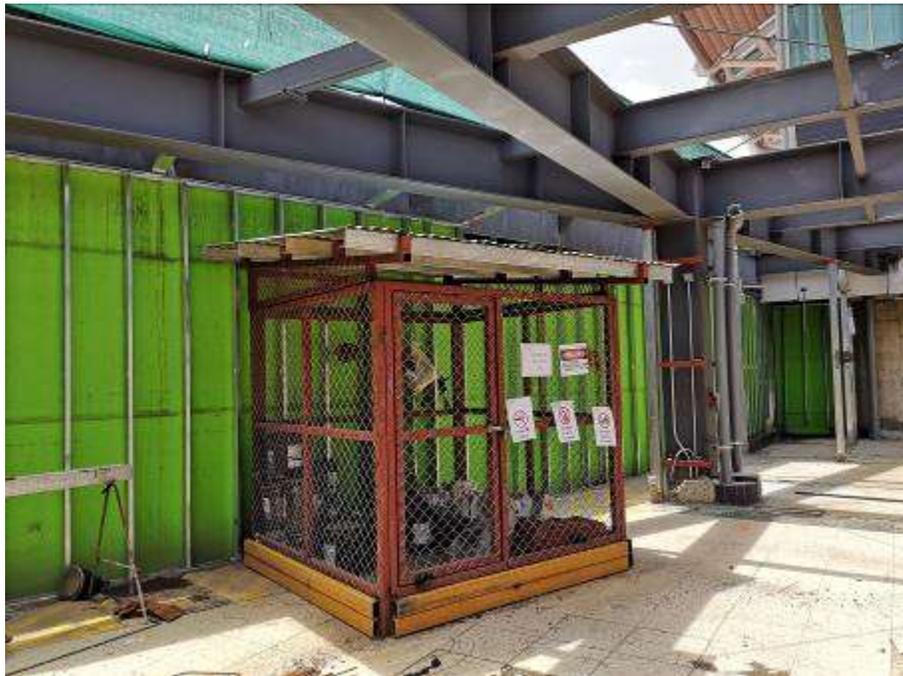
Con el fin de realizar un correcto almacenamiento de las sustancias químicas, se debe considerar los criterios de incompatibilidad, tomando en cuenta su clasificación de peligrosidad indicada en la indicados en la FDS de cada producto. Todos los operadores, contratistas o sub contratistas comerciales que realicen sus labores en el AIJS deberán mantener en la oficina del encargado de almacenamiento, impreso o digital, el estudio de incompatibilidad realizado por un profesional competente, para el almacenamiento de las sustancias químicas.

Adicionalmente, todas las sustancias químicas deberán mantenerse en un área o bodega de almacenamiento debidamente acondicionada; en el AIJS existen cuatro tipos de bodegas de almacenamiento: temporal, permanente, oficinas administrativas y contratistas de obras que utilicen pequeñas cantidades de sustancias químicas. A continuación, se describen los aspectos a considerar en cada una de ellas.

### ***Bodegas de almacenamiento temporal***

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 18 de 43</b>

- Deberán construirse con materiales resistentes al fuego, de forma que aislen las sustancias químicas del personal no autorizado. No podrán ser construidas en madera.
- Mantenerse siempre cerradas y bajo responsabilidad de un encargado capacitado en materia de almacenamiento, manipulación y etiquetado de sustancias químicas.
- Mantener un cerramiento construido en malla ciclón. En caso de utilizar otros materiales para la construcción de la estructura de cerramiento, se deberá garantizar una ventilación cruzada equivalente al 20% de la superficie de la bodega. A continuación, se presenta un ejemplo:



• **Figura 2.** Bodega de almacenamiento temporal. Grupo Yeril. 2018.

- Mantener pisos impermeabilizados y muros de contención. Podrán utilizarse camas de arena, piedra, colocadas sobre un recubrimiento de plástico para lograr la impermeabilización. A continuación, se muestra un ejemplo:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 19 de 43</b>



**Figura 3.** Ejemplos de contenciones temporales. Edica Constructora. 2018.

- Los estantes deben ser de material resistente al fuego e impermeables.
- Mantener protección contra la lluvia, evitando el deterioro de los productos almacenados.

### ***Bodegas de almacenamiento permanente***

Las bodegas permanentes serán aquellas que almacenen sustancias químicas por un periodo mayor a los 6 meses, su diseño deberá ser enviado vía correo electrónico por los contratistas con el fin de ser aprobado por el Departamento de EHS de Aeris. Asimismo, se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

- La superficie de la bodega debe ser totalmente impermeable y contar con muros de contención de derrames.
- Los materiales de todas las estructuras internas deben ser resistentes al fuego, no porosos, lisos y que no se reblandezcan al entrar en contacto con el agua o los productos almacenados.
- Deben contar con un sistema de retención de derrames que incluyan muros y canales para la recolección de cualquier derrame.
- Los pisos deben de tener un desnivel de 1% dirigidos hacia el sistema de retención de derrames.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 20 de 43</b>

- Los techos deben tener una altura mínima de 2.5 metros medidos del piso al cielo raso o cercha.
- Área de ventilación no inferior al 20% de la superficie del suelo.
- Las instalaciones eléctricas cercanas a la bodega deben estar entubadas y aprobadas por un profesional de ese campo.
- La separación de la bodega, de las áreas de oficinas debe ser una distancia mínima de 1,5 metros y la altura de la pared, de por lo menos 1,3 metros.
- Estar ubicadas al menos a 20 metros de alcantarillados pluviales y cuerpos receptores de agua

### ***Almacenamiento en oficinas administrativas***

Esta sección es exclusiva para oficinas administrativas de concesionarios comerciales, aerolíneas, empresas de seguridad, u otro ente que por las actividades que desarrolla en el AIJS solamente requiere utilizar sustancias químicas para labores de limpieza de la oficina, tales como: desinfectantes, sanitizantes, jabones, limpiadores desengrasantes, entre otros. El inventario total de sustancias almacenadas no deberá exceder una cantidad de 10 L. Las condiciones de almacenamiento mínimas que deben considerarse son las siguientes:

- Mantener las sustancias químicas en un espacio que cuente con suficiente protección contra derrames. Para esto se podrá utilizar un recipiente o caja de material compatible con los productos almacenados y que asegure el control de derrames. A continuación, se presenta un ejemplo de los tipos de recipientes mencionados:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 21 de 43</b>



**Figura 4.** Ejemplos de recipientes para contención. Mantenimiento Aeris, Taller Avianca. 2018.

***Almacenamiento de pequeñas cantidades por parte de contratistas de obras.***

Esta sección es exclusiva para contratistas que debido a los trabajos a desarrollar requieren utilizar sustancias químicas en pequeñas cantidades o bien, hacer uso de estas sustancias de manera puntual y limitada, sin embargo, se reconoce que podrían no necesitar o disponer de un espacio para una bodega de almacenamiento como las descritas anteriormente. Para esta categoría deben considerarse las siguientes condiciones:

- Mantener las sustancias químicas en un espacio que cuente con suficiente protección contra derrames y con dispositivo o medios para cerrarla. Para esto se podrá utilizar un recipiente de plástico o metal resistente a los productos almacenados. A continuación, se presenta un ejemplo de los tipos de recipientes mencionados:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 22 de 43</b>



**Figura 5.** Ejemplos de recipientes para contención. Empresa Jonesco, 2018.

- El recipiente no podrá tener ningún orificio o salida adicional a la tapa.
- Disponer de una etiqueta o rotulación con la leyenda “Sustancias Químicas Peligrosas”
- Mantener una etiqueta donde se indique el tipo de peligro de las sustancias almacenadas en la caja.
- El inventario total de sustancias almacenadas no deberá exceder una cantidad de 10 L.

### ***Mecanismos de seguridad en bodegas de almacenamiento***

Además, es importante indicar que todas las bodegas de almacenamiento de sustancias químicas deberán contar con los siguientes mecanismos de seguridad.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 23 de 43</b>

- Mantener el acceso restringido a la bodega, por lo que solamente las personas encargadas y capacitadas en almacenamiento, etiquetado y manejo de sustancias químicas puedan ingresar al área.
- Mantener las FDS impresas en el sitio en idioma español al alcance de los colaboradores que utilicen las sustancias químicas.
- Rotulación del sitio donde indique “Bodega de Sustancias Químicas”, prohibición de uso de aparatos celulares y prohibición de fumado en la entrada principal de la bodega.
- Contar con rotulación sobre la peligrosidad de las sustancias almacenadas según pictogramas SGA y rombo NFPA 704 de la mayor peligrosidad existente en la entrada principal de la bodega. A continuación, se presenta un ejemplo de rotulación adecuada de bodegas:



**Figura 5.** Ejemplos de rotulación bodega. Ecoseg Consultores. 2018.

- Mantener en sitio material absorbente cuya cantidad debe corresponder con la capacidad total de almacenamiento de la bodega. El material absorbente podrá ser de tres tipos: granular, botallones y toallas cuya ficha técnica indique su capacidad de absorción. El uso de arena, arena sílica u otro producto de este tipo está prohibido en las instalaciones del AIJS.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 24 de 43</b>

- Mantener en sitio extintores tipo ABC en buen estado con recarga vigente, correctamente rotulados y ubicados estratégicamente en el área exterior de la bodega.
- Existencia de duchas de emergencia y fuente lavaojos, rotuladas y accesibles, para su rápida utilización.

### 3. Control de derrames de sustancias químicas.

Para el desarrollo de una correcta atención de derrames de sustancias químicas, se debe contar con diversas herramientas que permitan generar una acción tanto preventiva como de atención de emergencias, para lo cual se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Cada operador, contratista o subcontratista que realice almacenamiento y suministro de combustible realizará esta tarea en un área que cuente con suelos impermeabilizados y un sistema de contención de derrames.
- Cuando ocurra un derrame de una sustancia química en suelos impermeabilizados o expuestos, el operador, contratista o subcontratista debe reportarlo de inmediato al Departamento de Operaciones de Aeris.
- Para la atención de un derrame en el AIJS se debe seguir el procedimiento especificado en el **MPO-1 “Operaciones en el área de movimiento y sectores adyacentes”**, Apéndice 29: Circular de DGAC: “**Procedimiento para atención de derrames de combustibles / aceites en el AIJS**”, en su versión vigente, la cual establece las responsabilidades, materiales y acciones generales de carácter obligatorio que aplican dentro del aeropuerto para la atención de derrames.
- Cada operador, contratista o subcontratista deberá enviar vía correo electrónico al Departamento de Operaciones de Aeris la notificación de derrames generados al final de cada mes, donde se incluyan: fecha del derrame, tipo de sustancia, cantidad de material absorbente utilizado para recolección, equipo generador del derrame y causa probable.
- Ningún derrame debe ser lavado o dispersado con agua.
- Para el caso específico de los derrames de aguas azules, se debe seguir lo indicado en el I-14070.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 25 de 43</b>

#### **4. Transporte de combustible**

Los operadores, contratistas o subcontratistas que soliciten el ingreso de vehículos para el transporte de combustible en el AIJS, deberán coordinar una revisión del equipo con personal del Departamento de Operaciones y Departamento de EHS de Aeris y obtener aprobación formal por parte de ambos departamentos.

Los requisitos de ingreso varían según el tipo de unidad de transporte, sin embargo, como regla general deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo 36627-MINAE Reglamento para la Regulación del Transporte de Combustible, así como cualquier otra normativa complementaria aplicable.

#### **5. Uso de plaguicidas- Requisitos especiales**

El uso de productos para fumigación y control de plagas que serán permitidos en el AIJS serán únicamente aquellos que se encuentren debidamente registrados ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) o el Ministerio de Salud de Costa Rica.

Se permite la aplicación de productos clasificados como categoría II (etiquetas amarillas) y categoría III (etiquetas azules) para instalaciones externas del AIJS. Los productos clasificados en categoría IV (etiquetas verdes) se permitirá para uso en instalaciones internas. Se prohíbe el uso y almacenaje de productos clasificados en las categorías 1<sup>a</sup> y 1b (etiquetas rojas) en el AIJS. La clasificación anterior se rige según la clasificación vigente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con respecto a la dosis letal media oral (DL50).

A continuación, se presenta un resumen de la clasificación anteriormente mencionada:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 26 de 43</b>

CATEGORÍA	DL50 Rata (mg/kg peso corporal)			
	Oral		Dérmica	
	Sólido	Líquido	Sólido	Líquido
<b>Ia</b> <i>Extremadamente peligroso (color rojo)</i>	5 ó menos	20 ó menos	10 ó menos	40 ó menos
<b>Ib</b> <i>Altamente peligroso (color rojo)</i>	5 – 50	20 - 200	10 - 100	40 – 400
<b>II</b> <i>Moderadamente peligroso (color amarillo)</i>	50 – 500	200 - 2000	100 -1000	400 – 4000
<b>III</b> <i>Ligeramente peligroso (color azul)</i>	Sobre 500 - 2000	Sobre 2000 - 3000	Sobre 1000	Sobre 4000
<b>IV</b> <i>Productos que Probablemente no Representan un riesgo agudo en uso normal (color verde)</i>	Mayor de 2000	mayor de 3000		

**Figura 6.** Clasificación de plaguicidas según peligrosidad. Organización Mundial de la Salud. 2018.

El uso de plaguicidas con el principio activo “endosulfan” se encuentra regulado y requiere la aprobación de un profesional en Ciencias Agrícolas incorporado al Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica, según lo establece el Decreto Ejecutivo 38834-MAG-S-MTSS

Todo operador, aerolínea, contratista, subcontratista comercial y entidad que mantenga un espacio dentro del AIJS deberá contar con un programa mensual de fumigación mediante una empresa autorizada por el Ministerio de Salud para desarrollar dicha actividad.

El horario de aplicación deberá ser en horas que tanto los pasajeros como los colaboradores no se vean afectados, recomendable durante la jornada nocturna.

El Departamento de EHS de Aeris mediante inspecciones de la regencia ambiental y química o un designado; verificará el cumplimiento de los requisitos anteriormente descritos.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 27 de 43</b>

## 6. Actividades especiales en las que se utilizan sustancias químicas

En algunas actividades que se desarrollan dentro del AIJS, es posible que se requiera el uso de sustancias químicas o la intervención sobre equipos y maquinarias que utilizan sustancias químicas, que por sus características especiales requieren de aportar requisitos adicionales, según se describe a continuación:

### Trabajos donde se utilicen refrigerantes:

- Certificados de capacitación en el manejo de los equipos de refrigeración de los trabajadores que realizarán la intervención de los equipos
- Carnet vigente, emitido por la Oficina Técnica del Ozono, de los trabajadores que realizarán la intervención de los equipos.

### Trabajos donde se utilicen sustancias consideradas precursores:

- Copia del permiso sanitario de funcionamiento entregado por el Ministerio de Salud que certifique como una empresa dedicada al control de plagas.
- Evidencia de la capacitación anual brindada a los trabajadores que realizan la aplicación de los productos.

### Permisos donde se utilicen plaguicidas.

- Copia del permiso sanitario de funcionamiento entregado por el Ministerio de Salud que certifique como una empresa dedicada al control de plagas.
- Evidencia de la capacitación anual brindada a los trabajadores que realizan la aplicación de los productos.

### Permisos para mantenimiento preventivo, correctivo menor y limpieza en seco de equipos en el lado aéreo:

- Se aprobará para un periodo máximo de tres meses

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 28 de 43</b>

- Los trabajos correctivos menores se deben notificar al Centro de Operaciones con el fin de que personal de Operaciones Aeris supervise el trabajo
- Presentar detalle de los mantenimientos a realizar y de la cantidad de vehículos a los que se dará mantenimiento
- Adjuntar fichas de datos seguridad y registros ante el Ministerio Salud de las sustancias químicas a utilizar.
- Presentar un plan para atención de derrames.

#### Permisos para limpieza de partes de equipos

- Se debe tramitar un permiso de trabajo específico para estas labores.
- Se aprobará para un periodo máximo de un mes.
- Al menos 1 hora antes de iniciar la limpieza, el operador debe informar al Centro de Operaciones con el fin de que personal de Operaciones Aeris supervise el trabajo.
- Adjuntar fichas de datos seguridad y registros ante el Ministerio Salud de las sustancias químicas a utilizar.

#### Permisos para mantenimiento correctivo (corte y soldadura de equipos)

- Se debe tramitar un permiso de trabajo específico para estas labores.
- Se aprobará para un periodo máximo de dos días bajo supervisión del personal de Aeris.
- Se debe cumplir con los siguientes lineamientos específicos para trabajos en caliente y complementar con los lineamientos especificados en la sección 13.3 del documento **I-14071**

#### **Guía Técnica de Salud Ocupacional y Seguridad en Construcción:**

- Extintor vigente, en buen estado y funcional
- Debe estar presente un colaborador o monitor del fuego
- Mantener un área de 11 metros de radio libre de materiales combustibles alrededor de los trabajos
- Utilizar mamparas o mantas ignífugas
- Utilizar el equipo de protección personal recomendado para estas labores

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 29 de 43</b>

Durante los trabajos de mantenimiento preventivos, correctivos y de limpieza de equipos se deberá seguir las siguientes instrucciones:

- El área de piso deberá estar completamente impermeabilizada, de dimensiones que excedan al menos en 10% el largo y ancho del vehículo de mayor tamaño que se vaya a reparar o limpiar. Se permite el uso de plástico negro como medio de impermeabilización de la superficie.
- Debe contar con un canal perimetral o dique que rodee completamente la zona donde se realizarán los mantenimientos. No debe dejarse ningún espacio por el que alguna sustancia química pueda salir del área. Se recomienda el uso de botalones especiales para la sustancia a utilizar.
- Disponer en el sitio materiales absorbentes para la contención y recolección de derrames. Contar con una cantidad apropiada para absorber todos los materiales potencialmente contaminantes.

El sitio donde se realice los trabajos de mantenimiento deber ser un área que cuente en sus alrededores con de recolección de aguas oleaginosas.

## 7. Certificación de EHS de contratistas

Cada persona que vaya a realizar trabajos de limpieza, mantenimientos, remodelaciones, pintura, instalaciones, o actividades afines, que tienen un riesgo potencial a nivel de salud ocupacional o ambiental, deben completar la certificación de EHS para contratistas. La cual consiste en cinco cursos que están disponibles en una plataforma virtual, para la cual el departamento de EHS les brindará el acceso. Deben aprobar dichos cursos con una nota mínima de 70 y enviar los comprobantes de la aprobación de cada curso de la certificación a los correos: [gbarboza@aeris.cr](mailto:gbarboza@aeris.cr) y [ehs@aeris.cr](mailto:ehs@aeris.cr) para poder realizar trabajos en el AIJS. Esta certificación tendrá una validez anual, por lo que solo deben realizar el curso y aprobarlo una vez al año.

## 7.0 Anexos

### Anexo 1. Ejemplo de formato de inventario de sustancias químicas

Nombre	Proveedor	Uso	Envase	Cantidad
DILUYENTE 457	Sur	Solvente	Estañon	1
PINTURA TRAFFIC PAINT	Sur	Pintura	Cubeta	8
PINTURA TRAFICO BASE AGUA	Comex	Pintura	Cubeta	20
TRAFFIC PAINT WATERBORE	Sur	Pintura	Cubeta	39
ESMALTE FAST DRY	Sur	Pintura	Galón	12

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 31 de 43</b>

Anexo 2. Ejemplos de requisitos de información de sustancias químicas  
 Productos Químicos – Ejemplo de FDS



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### Spartan Chemical Company, Inc.

Fecha de revisión: 28-jul-2015

---

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA**

<u>Identificador del producto:</u> <b>Nombre del producto:</b> <b>Product Number:</b> <b>Uso recomendado:</b> <b>Usos contraindicados:</b>	<b>AIRLIFT TROPICAL (BULK CONCENTRATE)</b> 3067 Ambientador de aire Para Uso Industrial e Institucional Solamente
<b>Empresa:</b>	Spartan Chemical Company, Inc. 1110 Spartan Drive Maumee, Ohio 43537 USA 800-537-8990 (Business hours) <a href="http://www.spartanchemical.com">www.spartanchemical.com</a>

Número de teléfono de emergencia disponible las 24 horas:  
 Medical Emergency/Information: 888-314-6171  
 Transportation/Spill/Leak: CHEMTREC 800-424-9300

---

**2. Identificación de riesgos**

<u>Clasificación GHS</u> Corrosión/Iritación cutánea Daño/Iritación grave de los ojos	Categoría 2 Categoría 1
<u>GHS Elementos de la etiqueta</u> <b>Palabra de advertencia:</b> <b>Simbolos:</b>	<b>Peligro</b> 
<u>Declaraciones sobre riesgos</u>	Provoca irritaciones de la piel Provoca lesiones oculares graves
<u>Declaraciones de precaución</u> <b>Prevenición</b>	Lávese a fondo las manos y cualquier expuesto piel después de la manipulación. Use protección para el rostro / los ojos Use guantes protectores
<b>Respuesta</b> -Ojos	SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuáguese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quite las lentes de contacto, si las tiene puestas y es fácil hacerlo. Siga enjuagándose. LLAME INMEDIATAMENTE A UN CENTRO DE ENVENENAMIENTO O A UN MÉDICO.
-Piel	SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Lave la zona afectada con abundante agua y jabón. Si se irrita la piel: Busque atención médica. Quite las prendas contaminadas y lávelas antes de volver a usarlas.
<b>-Tratamiento específico:</b>	Ver Hoja de Datos de Seguridad Sección 4: "Medidas de Primeros auxilios" para obtener información adicional.
<b>Almacenamiento:</b>	No aplicable
<b>Eliminación:</b>	No aplicable

---

Página 1 / 5

3067 - AIRLIFT TROPICAL(BULK CONCENTRATE)

Fecha de revisión: 28-Jul-2015

Riesgos Sin Otra Clasificación: No aplicable

Información adicional:   
 \* Puede ser nocivo si es tragado.   
 \* La inhalación de los vapores o la niebla puede causar irritación a las vías respiratorias.   
 \* Mantenga lejos del alcance de los niños.

**3. Composición/información sobre los ingredientes**

nombre de la sustancia química:	N.º de CAS	% de peso:
water	7732-18-9	60-100
alcohol ethoxylate	68439-46-3	3-7
fragrance	PROPRIETARY	1-5
isopropanol	67-63-0	1-5
alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride	68424-85-1	1-5

Identidad química específica y / o porcentaje exacto de la composición ha sido retenida como secreto comercial.

**4. Medidas de primeros auxilios**

- Contacto con los ojos:** SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuáguese cuidadosamente con agua durante al menos 15 minutos. Qútese las lentes de contacto, si las tiene puestas y es fácil hacerlo. Siga enjuagándose. LLAME INMEDIATAMENTE A UN CENTRO DE ENVENENAMIENTO O A UN MÉDICO.
- Contacto con la piel:** Lave la zona afectada con abundante agua y jabón. Qútese las prendas contaminadas y lávelas antes de volver a usarlas. Si se irrita la piel: Busque atención médica.
- Inhalación:** Traslade a la víctima para que respire aire fresco en una posición cómoda. Llame a un centro de envenenamiento o a un médico si no se siente bien.
- Ingestión:** Enjuáguese la boca. NO induzca el vómito. Nunca le dé algo por boca a una persona inconsciente. Busque atención médica si no se siente bien.
- Nota para médicos:** Se debe tratar de forma sintomática.

**5. Medidas para combatir incendios**

- Medios extintores adecuados:** El producto no sostiene la combustión. Use un agente de extinción apropiado para el tipo de incendio a su alrededor.
- Riesgos específicos que surgen de la sustancia química:** El producto seco puede quemarse. Los productos de combustión son tóxicos.
- Productos de combustión peligrosos:** Puede incluir Monóxido de carbono Dióxido de carbono y otros vapores tóxicos gaseosos.
- Equipo de protección y precauciones para las personas que combaten incendios:** Usar MSHA / NIOSH equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa protectora completa. Enfríar los recipientes expuestos al fuego con agua pulverizada.

**6. Medidas contra la liberación accidental**

- Precauciones personales:** Evite el contacto con la piel, los ojos o las prendas. Use equipo de protección personal, según sea necesario.
- Precauciones ambientales:** No enjuague el derrame en el suelo, hacia dentro de tormenta alcantarillas o cuerpos de agua.
- Métodos de limpieza:** Evite fugas o derrames adicionales si es seguro hacerlo. Contenga y recoja el derrame con material absorbente no combustible (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales o nacionales (consulte la sección 13).



## SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Código: I-14068

## GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS

Versión: 14

Página: 33 de 43

3067 - AIRLIFT TROPICAL(BULK CONCENTRATE)

Fecha de revisión: 28-Jul-2015

### 7. Manipulación y almacenamiento

**Consejos sobre manipulación segura** Manipule de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lave bien después de su manipulación.  
**Condiciones de almacenamiento** Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños. Debe evitar que se congele.

### 8. controles de exposición/protección personal

#### Límites de exposición ocupacional

nombre de la sustancia química:	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
isopropanol 67-63-0	STEL: 400 ppm TWA: 200 ppm	TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> (vacated) TWA: 400 ppm (vacated) TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> (vacated) STEL: 500 ppm (vacated) STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 2000 ppm TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup>

**Controles de Ingeniería:** Proporcione una buena ventilación general.  
 Si las prácticas de trabajo genera polvo, humos, gases, vapores o neblinas que exponen a los trabajadores a los productos químicos por encima de los límites de exposición ocupacional, ventilación local, u otros controles de ingeniería deben ser considerados.

#### Equipo de protección personal

**Protección para el rostro y los ojos:** Utilizar gafas de seguridad.  
**Skin and Body Protection:** Use goma u otros químico resistentes guantes.  
**Protección respiratoria:** No se requiere con el uso esperado.  
 Si los límites de exposición en el trabajo o si una irritación respiratoria se produce, el uso de un respirador NIOSH/MSHA aprobado, adecuado para las condiciones de uso y los productos químicos en la Sección 3, debería considerarse.  
**Consideraciones generales de Higiene:** Lávese a fondo las manos y cualquier expuesto piel después de la manipulación. Consulte 29 CFR 1910.132-138 para mayor orientación.

### 9. Propiedades físicas y químicas

Condición física:	Líquido
Color	Rosado
Olor	fragancia de la flor
pH	5.0-6.0
Punto de fusión/punto de congelación	No hay información disponible
Punto de ebullición y rango de ebullición	100 °C / 212 °F
punto de inflamación	> 100 °C / > 212 °F Estimado
velocidad de evaporación	< 1 (BuAc = 1)
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites superiores de inflamabilidad	No hay información disponible
Límite inferior de inflamabilidad:	No hay información disponible
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Gravedad Específica	1.00
Solubilidad(g/g)	No hay información disponible
Coefficiente de distribución:	No hay información disponible
temperatura de ignición automática	No hay información disponible
temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No hay información disponible

### 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad** Este material se considera que es no reactivo en condiciones normales de uso.  
**Estabilidad química** Estable en condiciones normales.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**Código: I-14068**

**GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS**

**Versión: 14**

**Página: 34 de 43**

3067 - AIRLIFT TROPICAL(BULK CONCENTRATE)

Fecha de revisión: 28-jul-2015

**Possibilidad de reacciones peligrosas:** No se espera que ocurra con la manipulación y almacenamiento normal.  
**Condiciones que deben evitarse:** Temperaturas extremas y luz directa del sol.  
**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes.  
**Productos de descomposición peligrosos:** Podría incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono (CO2) y otros gases o vapores tóxicos.

**11. información toxicológica**

**Possibles rutas de exposición:** Ojos, piel, ingestión, inhalación.  
**Síntomas de exposición:**  
**-Contacto con los ojos:** Dolor, enrojecimiento, hinchazón de la conjuntiva y daño al tejido. El contacto con los ojos puede causar un daño permanente.  
**-Contacto con la piel:** Dolor, enrojecimiento y agrietamiento de la piel.  
**-Inhalación:** Nasal malestar y tos.  
**-Ingestión:** El dolor, las náuseas, los vómitos y la diarrea.  
**Información del producto:** Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación.

**Efectos sobre los Órganos de Destino:** -Ojos, Sistema Respiratorio, -Piel.  
**Medidas Numéricas de Toxicidad:**  
 Las siguientes estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) se calculan sobre la base del documento del GHS.

Estimación de toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix) (oral): 4141 mg/kg  
 Estimación de toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix) (cutáneo): 10700 mg/kg  
 Estimación de toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix) (inhalación, polvo o vaporización): 3158.7 mg/l

**Toxicidad Aguda información Sobre los Componentes**

nombre de la sustancia química:	Oral LD50	Cutánea LD50:	Inhalation LC50
water 7732-18-5	> 90 mL/kg ( Rat )	no disponible	no disponible
alcohol ethoxylate 68439-46-3	= 1378 mg/kg ( Rat )	> 2 g/kg ( Rabbit )	no disponible
isopropanol 67-63-0	= 4396 mg/kg ( Rat )	= 12800 mg/kg ( Rat ) = 12870 mg/kg ( Rabbit )	= 72.8 mg/L ( Rat ) 4 h
alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride 68424-85-1	= 426 mg/kg ( Rat )	no disponible	no disponible

**carcinogenicidad:** Ninguno de los componentes presentes en el 0,1% o más se enumeran como carcinógenos por ACGIH, IARC, NTP u OSHA.

**12. información ecológica**

**Ecotoxicidad**

nombre de la sustancia química:	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad para microorganismos	Crustáceos
isopropanol 67-63-0	1000: 96 h Desmodium subspicatus mg/L, EC50 1000: 72 h Desmodium subspicatus mg/L, EC50	9640: 96 h Pimephales promelas mg/L, LC50 flow-through 11130: 96 h Pimephales promelas mg/L, LC50 static 1400000: 96 h Lepomis macrochirus µg/L, LC50	no disponible	13299: 48 h Daphnia magna mg/L, EC50

**Persistencia y degradabilidad:** No hay información disponible.  
**Bioacumulación:** No hay información disponible.  
**Otros efectos adversos:** No hay información disponible.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 35 de 43</b>

3087 - AIRLIFT TROPICAL(BULK CONCENTRATE) Fecha de revisión: 28-Jul-2015

---

**13. Consideraciones para la eliminación**

**Eliminación de residuos:** Debe desecharse de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.  
**Contaminated Packaging:** Debe desecharse de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.

---

**14. Información de transporte**

**DOT:** No Reglamentado  
**Nombre de embarque adecuado:** Non Hazardous Product  
**Disposiciones especiales:** El envío descripciones pueden variar según el modo de transporte, las cantidades, tamaño del paquete, y / o el origen y el destino. Consulte con un experto en materiales peligrosos transporte capacitado para obtener información específica de su situación.

**IMDG:** No Reglamentado  
**Nombre de embarque adecuado:** Non Hazardous Product

---

**15. Información sobre regulaciones**

**TSCA Estado:** (Sustancias Tóxicas Ley de Control de la Sección 8 (b) Inventario)  
 Todas las sustancias químicas de este producto están incluidos o exentos de la lista de inventario de TSCA de sustancias químicas.

**SARA 313:**  
 Este producto contiene las sustancias siguientes en la lista:  
 Isopropanol  
 N.º de CAS: 67-63-0 only if manufactured by the strong acid process, no supplier notification

**Categorías de riesgo de SARA:**

<b>311/312</b>	Riesgo agudo para la salud:	SI
	Riesgo crónico para la salud:	n.º
	Riesgo de incendio:	n.º
	Riesgo de liberación repentina de presión:	n.º
	Peligro reactivo:	n.º

**Proposición de California 65:**  
 Este producto no está sujeto a requisitos de advertencia bajo la Proposición 65 de California.

---

**16. Información adicional**

<b>NFPA:</b>	Riesgos a la salud: 3	Inflamabilidad: 0	Inestabilidad: 0	Propiedades físicas y químicas: N/A
<b>HMS:</b>	Riesgos a la salud: 3	Inflamabilidad: 0	Riesgos físicos: 0	

**Fecha de revisión:** 28-Jul-2015  
**Reasons for Revision:** Section 14 y 15

**Descargo de responsabilidad:**  
 La información proporcionada en esta Hoja de datos de seguridad del material es correcta, a nuestro mejor conocimiento y entender, en la fecha de su publicación. La información se diseñó únicamente como pauta para la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, la eliminación y la liberación seguros y no se debe considerar como garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico mencionado y es posible que no sea válida para el material usado en combinación con otros materiales o en otros procesos, salvo que se especifique lo contrario en el texto.

End of Safety Data Sheet

---

Página 5 / 5

## Productos Químicos – Ejemplo de Certificado de Registro

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 36 de 43</b>



**CERTIFICADO DE CAMBIO POST-REGISTRO DE PRODUCTO QUÍMICO**

NÚMERO DE REGISTRO: Q-17-03341

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN DE PRODUCTOS DE INTERÉS SANITARIO

**CERTIFICA:**

Que ha sido aprobado el 19/05/2021 el trámite de cambio post-registro:  
**Cambio de razón social del Titular**  
del producto químico abajo descrito  
por haber cumplido con los requisitos legales y reglamentos aplicables.

**HUMISEAL THINNER 73  
(Precursor)**

Nombre común:	DILUYENTE		
Marca:	HUMISEAL		
Solicitante:	EW MANUFACTURING COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA		
Representante Legal:	STATION PENDER WILLIAMS		
Titular y País:	EW MANUFACTURING COSTA RICA S.R.L., Costa Rica		
Clasificación de Riesgo:	Clase de peligro	Categoría	Sub categoría
	Líquidos inflamables o combustibles	Inflamable	
	Tóxicos e Infecciosos	Productos tóxicos	
	Líquidos inflamables	2	
	Toxicidad sistémica específica de daños diana tras una exposición única	3	
Peligro a largo plazo (Crónico) para el medio ambiente acuático	Crónico 3		
Fabricante(s) y País(es):	CHASE CORPORATION Zeta Drive Plant Estados Unidos de América		
Indicaciones de Peligro:	- Líquido y vapores muy inflamables - Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos - Puede irritar las vías respiratorias o Puede provocar somnolencia o vértigo		
Autoridad sanitaria:	ELEANA HERRERA GALLEGOS		

## Productos Químicos – Ejemplo de Etiqueta

### HUMISEAL THINNER 73

**Diluyente especial de pinturas de uso electrónico**

**Fabricado por:** Chase Corporation, Estados Unidos

**Importado por:** EW MANUFACTURING COSTA RICA S.R.L., Zona Franca BES, Edificios 22 y 23

Nombre del componente peligroso	Nº CAS	%
N-BUTIL ACRYLATO	123-89-4	99-100

**Instrucciones de uso:** Aplicar sobre superficies a tratar. Dejar actuar. Remover.



**PELIGRO**

**Contenido:** 3.785 litros

**Nº Lote:**

**Registro Sanitario:** Q-17-03341

**En caso de intoxicación consulte al médico y aporte esta etiqueta**  
**Manténgase fuera del alcance de los niños**  
**Centro Nacional de Intoxicaciones: 2223-1028**

**LIQUIDO Y VAPORES MUY INFLAMABLES**  
**PUEDA PROVOCAR SOMNOLENCIA O VÉRTIGO**  
**NOCIVO PARA LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS, CON EFECTOS DURADEROS**  
Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Conectar a tierra/entace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Evitar respirar la niebla o el vapor. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar su liberación al medio ambiente. Llevar guantes protectores / protección ocular / protección facial.  
**EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):** Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. **EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de incendio: Utilizar medios apropiados para apagarlo. Almacenamiento Mantener en lugar fresco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Guardar bajo llave.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 37 de 43</b>

<b>Nombre:</b>	<b>Proveedor:</b>																		
	<b>Dirección :</b>																		
	<b>Teléfono :</b>																		
<b>Contenido:</b>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
																			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
																			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<b>Palabra advertencia:</b>																			
<b>Indicaciones de peligro:</b>																			
<b>Consejos de prudencia:</b>																			
<b>Uso recomendado e instrucciones aplicación:</b>																			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Protección Personal</div> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<p>En caso de intoxicación consulte al médico y aporte esta etiqueta</p> <p>Manténgase fuera del alcance de los niños</p> <p>Centro Nacional de Intoxicaciones: 2223-1028</p>																			

Productos Higiénicos– Ejemplo de FDS

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)		MEDIDAS CONTRA EL FUEGO																																														
SECCIÓN I		SECCIÓN VI																																														
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE		MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA</td> <td>Nasfresh</td> </tr> <tr> <td>MARKA (SI POSEE)</td> <td>Rimex</td> </tr> <tr> <td>TIPO DE PRODUCTO</td> <td>Desodorante Ambiental</td> </tr> <tr> <td>NOMBRE DE LA COMPAÑÍA FABRICANTE O TITULAR</td> <td>Rimex Productor de Limpieza S.A.</td> </tr> <tr> <td>DIRECCIÓN DEL FABRICANTE</td> <td>800m. Norte de Polideportiva de San Ramón, San Juan, San Ramón de la Rajada, Costa Rica.</td> </tr> <tr> <td>PAIS</td> <td>Costa Rica</td> </tr> <tr> <td>Nº DE TELÉFONO</td> <td>(506) 2947-2323 (506) 2949-9703</td> </tr> <tr> <td>TELÉFONOS DE EMERGENCIA</td> <td>911</td> </tr> <tr> <td>FECHA DE EMISIÓN O FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN DE LA MSDS</td> <td>14/01/2009</td> </tr> </table>	NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA	Nasfresh	MARKA (SI POSEE)	Rimex	TIPO DE PRODUCTO	Desodorante Ambiental	NOMBRE DE LA COMPAÑÍA FABRICANTE O TITULAR	Rimex Productor de Limpieza S.A.	DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	800m. Norte de Polideportiva de San Ramón, San Juan, San Ramón de la Rajada, Costa Rica.	PAIS	Costa Rica	Nº DE TELÉFONO	(506) 2947-2323 (506) 2949-9703	TELÉFONOS DE EMERGENCIA	911	FECHA DE EMISIÓN O FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN DE LA MSDS	14/01/2009	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>CONTACTO CON LOS OÍDOS</td> <td>Puede causar irritación leve y lagrimeo.</td> </tr> <tr> <td>CONTACTO CON LA PIEL</td> <td>El contacto continuo puede provocar ligera irritación o posibilidad de sensibilización de la piel durante largas jornadas de exposición directa con el producto.</td> </tr> <tr> <td>CARCINOGENICIDAD</td> <td>Los ingredientes no están en la lista de "compuestos considerados como carcinogénicos" (Grupo 1), "probablemente carcinogénicos" (Grupo 2A) ni "probablemente carcinogénicos" (Grupo 2B) de International Agency for Research on Cancer.</td> </tr> <tr> <td>MUTABILIDAD</td> <td>Los ingredientes en la fórmula no están en ninguna lista de sustancias mutagénicas.</td> </tr> <tr> <td>TERATOGENICIDAD</td> <td>Los ingredientes de la fórmula no son teratogénicos ni son sospechosos de serlo.</td> </tr> <tr> <td>REPRODUCTIVIDAD</td> <td>No determinado.</td> </tr> <tr> <td>SISTEMA REPRODUCTOR</td> <td>No determinado.</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>No determinado.</td> </tr> <tr> <td>SÍMBOLOS PELIGRO</td> <td>No determinado.</td> </tr> </table>	CONTACTO CON LOS OÍDOS	Puede causar irritación leve y lagrimeo.	CONTACTO CON LA PIEL	El contacto continuo puede provocar ligera irritación o posibilidad de sensibilización de la piel durante largas jornadas de exposición directa con el producto.	CARCINOGENICIDAD	Los ingredientes no están en la lista de "compuestos considerados como carcinogénicos" (Grupo 1), "probablemente carcinogénicos" (Grupo 2A) ni "probablemente carcinogénicos" (Grupo 2B) de International Agency for Research on Cancer.	MUTABILIDAD	Los ingredientes en la fórmula no están en ninguna lista de sustancias mutagénicas.	TERATOGENICIDAD	Los ingredientes de la fórmula no son teratogénicos ni son sospechosos de serlo.	REPRODUCTIVIDAD	No determinado.	SISTEMA REPRODUCTOR	No determinado.	OTROS	No determinado.	SÍMBOLOS PELIGRO	No determinado.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>PUNTO DE INFLAMABILIDAD (°C)</td> <td>No determinado.</td> </tr> <tr> <td>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (DE EXISTEN)</td> <td>No determinado.</td> </tr> <tr> <td>AGENTES ESTORNORES</td> <td>Químicos secos, vapores, agua presurizada.</td> </tr> <tr> <td>EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO</td> <td>Usar aparatos de respiración propia y guantes, careta. No se asocian al fuego.</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN</td> <td>Dióxido de carbono, monóxido de carbono y en bajas concentraciones óxido de nitrógeno.</td> </tr> </table>	PUNTO DE INFLAMABILIDAD (°C)	No determinado.	LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (DE EXISTEN)	No determinado.	AGENTES ESTORNORES	Químicos secos, vapores, agua presurizada.	EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO	Usar aparatos de respiración propia y guantes, careta. No se asocian al fuego.	PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN	Dióxido de carbono, monóxido de carbono y en bajas concentraciones óxido de nitrógeno.
NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA	Nasfresh																																															
MARKA (SI POSEE)	Rimex																																															
TIPO DE PRODUCTO	Desodorante Ambiental																																															
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA FABRICANTE O TITULAR	Rimex Productor de Limpieza S.A.																																															
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	800m. Norte de Polideportiva de San Ramón, San Juan, San Ramón de la Rajada, Costa Rica.																																															
PAIS	Costa Rica																																															
Nº DE TELÉFONO	(506) 2947-2323 (506) 2949-9703																																															
TELÉFONOS DE EMERGENCIA	911																																															
FECHA DE EMISIÓN O FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN DE LA MSDS	14/01/2009																																															
CONTACTO CON LOS OÍDOS	Puede causar irritación leve y lagrimeo.																																															
CONTACTO CON LA PIEL	El contacto continuo puede provocar ligera irritación o posibilidad de sensibilización de la piel durante largas jornadas de exposición directa con el producto.																																															
CARCINOGENICIDAD	Los ingredientes no están en la lista de "compuestos considerados como carcinogénicos" (Grupo 1), "probablemente carcinogénicos" (Grupo 2A) ni "probablemente carcinogénicos" (Grupo 2B) de International Agency for Research on Cancer.																																															
MUTABILIDAD	Los ingredientes en la fórmula no están en ninguna lista de sustancias mutagénicas.																																															
TERATOGENICIDAD	Los ingredientes de la fórmula no son teratogénicos ni son sospechosos de serlo.																																															
REPRODUCTIVIDAD	No determinado.																																															
SISTEMA REPRODUCTOR	No determinado.																																															
OTROS	No determinado.																																															
SÍMBOLOS PELIGRO	No determinado.																																															
PUNTO DE INFLAMABILIDAD (°C)	No determinado.																																															
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (DE EXISTEN)	No determinado.																																															
AGENTES ESTORNORES	Químicos secos, vapores, agua presurizada.																																															
EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO	Usar aparatos de respiración propia y guantes, careta. No se asocian al fuego.																																															
PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN	Dióxido de carbono, monóxido de carbono y en bajas concentraciones óxido de nitrógeno.																																															
SECCIÓN II		SECCIÓN VII																																														
CLASIFICACIÓN		SECCIÓN VIII																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>CLASIFICACIÓN SEGÚN EL ANEXO D</td> <td>Clase 9: Misceláneos</td> </tr> </table>		CLASIFICACIÓN SEGÚN EL ANEXO D	Clase 9: Misceláneos	MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO																																												
CLASIFICACIÓN SEGÚN EL ANEXO D	Clase 9: Misceláneos																																															
SECCIÓN III		SECCIÓN IX																																														
COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS		EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA SALUD DEL SOLO CALOR, SENSIBILIDAD, HERIDAS, etc. (cuando aplica)																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO</th> <th>% (m/m)</th> <th>Nº. de CAS</th> </tr> <tr> <td>Amonio cloruro glicolato</td> <td>1-2</td> <td>61791-19-4</td> </tr> </table>	NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO	% (m/m)	Nº. de CAS	Amonio cloruro glicolato	1-2	61791-19-4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO</td> <td>20 - 40 °C</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</td> <td>Mantener el producto almacenado a temperatura y presión controladas (ambiente). No ponerlo cerca de fuentes de calor o de corrientes eléctricas.</td> </tr> <tr> <td>MANIPULACIÓN DE RECIPIENTES</td> <td>No golpear ni perforar los recipientes para evitar potenciales derrames o fugas. Mantener la etiqueta en buen estado y quitarla del envase.</td> </tr> <tr> <td>EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA SALUD DEL SOLO CALOR, SENSIBILIDAD, HERIDAS, etc. (cuando aplica)</td> <td>Evitar el almacenamiento en áreas expuestas a lluvia o donde haya mucha humedad, para evitar el deterioro de la etiqueta y del contenido.</td> </tr> </table>			TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	20 - 40 °C	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	Mantener el producto almacenado a temperatura y presión controladas (ambiente). No ponerlo cerca de fuentes de calor o de corrientes eléctricas.	MANIPULACIÓN DE RECIPIENTES	No golpear ni perforar los recipientes para evitar potenciales derrames o fugas. Mantener la etiqueta en buen estado y quitarla del envase.	EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA SALUD DEL SOLO CALOR, SENSIBILIDAD, HERIDAS, etc. (cuando aplica)	Evitar el almacenamiento en áreas expuestas a lluvia o donde haya mucha humedad, para evitar el deterioro de la etiqueta y del contenido.																															
NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO	% (m/m)	Nº. de CAS																																														
Amonio cloruro glicolato	1-2	61791-19-4																																														
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	20 - 40 °C																																															
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	Mantener el producto almacenado a temperatura y presión controladas (ambiente). No ponerlo cerca de fuentes de calor o de corrientes eléctricas.																																															
MANIPULACIÓN DE RECIPIENTES	No golpear ni perforar los recipientes para evitar potenciales derrames o fugas. Mantener la etiqueta en buen estado y quitarla del envase.																																															
EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA SALUD DEL SOLO CALOR, SENSIBILIDAD, HERIDAS, etc. (cuando aplica)	Evitar el almacenamiento en áreas expuestas a lluvia o donde haya mucha humedad, para evitar el deterioro de la etiqueta y del contenido.																																															
SECCIÓN IV		SECCIÓN X																																														
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN		ESTABILIDAD																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>EFECTO POR</th> <th>EFECTOS</th> </tr> <tr> <td>INHALACIÓN</td> <td>Iritar el recodo del producto puede causar irritación leve en la nariz y boca.</td> </tr> <tr> <td>INGESTIÓN</td> <td>Puede causar leve irritación en la boca, el estómago y</td> </tr> </table>	EFECTO POR	EFECTOS	INHALACIÓN	Iritar el recodo del producto puede causar irritación leve en la nariz y boca.	INGESTIÓN	Puede causar leve irritación en la boca, el estómago y	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ESTABILIDAD</td> <td>Estable en condiciones de temperatura y presión normales.</td> </tr> <tr> <td>BIOCOMPATIBILIDAD</td> <td>Agentes oxidantes fuertes tales como peróxidos, o productos a base de peróxidos en general.</td> </tr> <tr> <td>RIESGOS DE POLIMERIZACIÓN</td> <td>No existen riesgos de polimerización.</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTOS DE LA DECOMPOSICIÓN PELIGROSO</td> <td>Principalemente óxido de carbono, monóxido de carbono.</td> </tr> </table>			ESTABILIDAD	Estable en condiciones de temperatura y presión normales.	BIOCOMPATIBILIDAD	Agentes oxidantes fuertes tales como peróxidos, o productos a base de peróxidos en general.	RIESGOS DE POLIMERIZACIÓN	No existen riesgos de polimerización.	PRODUCTOS DE LA DECOMPOSICIÓN PELIGROSO	Principalemente óxido de carbono, monóxido de carbono.																															
EFECTO POR	EFECTOS																																															
INHALACIÓN	Iritar el recodo del producto puede causar irritación leve en la nariz y boca.																																															
INGESTIÓN	Puede causar leve irritación en la boca, el estómago y																																															
ESTABILIDAD	Estable en condiciones de temperatura y presión normales.																																															
BIOCOMPATIBILIDAD	Agentes oxidantes fuertes tales como peróxidos, o productos a base de peróxidos en general.																																															
RIESGOS DE POLIMERIZACIÓN	No existen riesgos de polimerización.																																															
PRODUCTOS DE LA DECOMPOSICIÓN PELIGROSO	Principalemente óxido de carbono, monóxido de carbono.																																															
SECCIÓN V		SECCIÓN XI																																														
CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL		INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>CONDICIONES DE VENTILACIÓN</td> <td>No requiere de sistemas especializados de ventilación.</td> </tr> <tr> <td>EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA</td> <td>No requiere del uso de equipo de protección respiratoria para el uso del producto.</td> </tr> <tr> <td>EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR</td> <td>No requiere de lentes de seguridad para su aplicación normal.</td> </tr> <tr> <td>EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA</td> <td>No requiere de guantes de protección durante su uso.</td> </tr> <tr> <td>EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN (TLV, PEL, STEL, cuando aplica)</td> <td>TLV: No determinado PEL: No determinado STEL: No determinado</td> </tr> </table>	CONDICIONES DE VENTILACIÓN	No requiere de sistemas especializados de ventilación.	EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	No requiere del uso de equipo de protección respiratoria para el uso del producto.	EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR	No requiere de lentes de seguridad para su aplicación normal.	EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA	No requiere de guantes de protección durante su uso.	EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN (TLV, PEL, STEL, cuando aplica)	TLV: No determinado PEL: No determinado STEL: No determinado	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; font-weight: bold;">SECCIÓN XII</th> </tr> <tr> <td>DOSES LETAL MEDIA ORAL (DL<sub>50</sub>)</td> <td>No determinado</td> </tr> <tr> <td>DOSES LETAL MEDIA DÉRMICA (DL<sub>50</sub>)</td> <td>No determinado</td> </tr> <tr> <td>CONCENTRACIÓN LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (LC<sub>50</sub>)</td> <td>No determinado</td> </tr> </table>			SECCIÓN XII		DOSES LETAL MEDIA ORAL (DL <sub>50</sub> )	No determinado	DOSES LETAL MEDIA DÉRMICA (DL <sub>50</sub> )	No determinado	CONCENTRACIÓN LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (LC <sub>50</sub> )	No determinado																											
CONDICIONES DE VENTILACIÓN	No requiere de sistemas especializados de ventilación.																																															
EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	No requiere del uso de equipo de protección respiratoria para el uso del producto.																																															
EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR	No requiere de lentes de seguridad para su aplicación normal.																																															
EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA	No requiere de guantes de protección durante su uso.																																															
EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN (TLV, PEL, STEL, cuando aplica)	TLV: No determinado PEL: No determinado STEL: No determinado																																															
SECCIÓN XII																																																
DOSES LETAL MEDIA ORAL (DL <sub>50</sub> )	No determinado																																															
DOSES LETAL MEDIA DÉRMICA (DL <sub>50</sub> )	No determinado																																															
CONCENTRACIÓN LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (LC <sub>50</sub> )	No determinado																																															
SECCIÓN VI		SECCIÓN XIII																																														
PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>COLOR, OLORES Y APARENCIA</td> <td>Líquido incoloro.</td> </tr> <tr> <td>GRAVEDAD ESPECÍFICA</td> <td>0,97 a 0,98</td> </tr> <tr> <td>SOLUBILIDAD EN AGUA Y OTROS SOLVENTES</td> <td>Solubilidad en agua: Soluble Solubilidad en hidrocarburos: Dispensable</td> </tr> <tr> <td>PUNTO DE FUSIÓN</td> <td>N.D.</td> </tr> <tr> <td>PUNTO DE EBULDICIÓN (cuando aplica)</td> <td>N.D.</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7,0 a 8,5</td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD</td> <td>0,97 a 0,91 g/ml (a 25 °C)</td> </tr> <tr> <td>ESTADO DE AGREGACIÓN A 25°C / 1 atm.</td> <td>Líquido</td> </tr> </table>	COLOR, OLORES Y APARENCIA	Líquido incoloro.	GRAVEDAD ESPECÍFICA	0,97 a 0,98	SOLUBILIDAD EN AGUA Y OTROS SOLVENTES	Solubilidad en agua: Soluble Solubilidad en hidrocarburos: Dispensable	PUNTO DE FUSIÓN	N.D.	PUNTO DE EBULDICIÓN (cuando aplica)	N.D.	pH	7,0 a 8,5	DENSIDAD	0,97 a 0,91 g/ml (a 25 °C)	ESTADO DE AGREGACIÓN A 25°C / 1 atm.	Líquido	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <p>A continuación se da información de toxicidad de los ingredientes del producto en ambientes acuáticos y terrestres, así como información de su biodegradabilidad de los ingredientes utilizados en la fórmula provenientes de los fabricantes a una concentración superior al 0,1%:</p> <p>Etanol:</p> <p>LC50: &gt;10 g/L (24 h, pez) (Biodegradabilidad: Se clasifica biodegradable)</p> <p>Cloruro de amonio (Cl-161)-benzimidazoleno:</p> <p>LC50, pez: 0,93 ppm, Trucha arcoiris, 96 h (Método US-EPA) LC50, pez: 0,515 ppm, Perla luna (Bugli), 96 h (Método US-EPA)</p> <p>EC50, dafnia: 0,020 mg/L, Daphnia magna, renevitación, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, algas: 0,049 mg/L, Selenastrum spp., test de inhibición de multiplicación de células, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, bacterias: 1,75 ppm, especies: todo activado, inhibidor de respiración, 3 h (Método OECD 209) Resultados: remol en suero debido a su naturaleza catiónica.</p> <p>Persistencia: Fácilmente biodegradable de acuerdo a métodos OECD 302 A, 302 A y 302 B.</p> </td> <td> <p>en de 76:</p> <p>Cloruro de amonio (Cl-161)-benzimidazoleno:</p> <p>LC50, pez: 1,8 ppm, Trucha arcoiris, 96 h (Método OECD 203)</p> <p>EC50, dafnia: 0,024 mg/L, Daphnia magna, renevitación, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, algas: 0,026 mg/L, Selenastrum spp., test de inhibición de crecimiento, 96 h (Método OECD 70 201). EC50, bacterias: 1,1 ppm, especies: todo activado, inhibidor de respiración, 3 h (Método OECD 209)</p> <p>Resultados: remol en suero debido a su naturaleza catiónica.</p> <p>Persistencia: Fácilmente biodegradable de acuerdo a métodos OECD 302 A, 302 A y 302 B.</p> <p>Potencial de bioacumulación: No se bioacumula debido a que factor de bioconcentración (BCF) es de 81.</p> <p>Alcohol (alcoholes) poliglicol éter:</p> <p>LC50, dafnia: 0,20-72 ppm, Daphnia magna, 48 h. LC50, pez: 0,7-12,3 ppm, Perla luna (Bugli), 96 h.</p> <p>EC50, algas: 0,9-20 mg/L, test de inhibición de crecimiento, 96 h. Persistencia: Fácilmente biodegradable en medios aerobios y anaerobios.</p> <p>De acuerdo con la información suministrada en el cuadro de esta sección, los ingredientes utilizados en Nasfresh son fácilmente biodegradables y de acuerdo a la composición del producto, una vez utilizado no tiene potencial de efectos nocivos al ambiente, a menos que se reuse o se incorpore a un medio ambiente vertido a manos ocultas y agua, así como a un mal uso del producto.</p> </td> </tr> </table>			<p>A continuación se da información de toxicidad de los ingredientes del producto en ambientes acuáticos y terrestres, así como información de su biodegradabilidad de los ingredientes utilizados en la fórmula provenientes de los fabricantes a una concentración superior al 0,1%:</p> <p>Etanol:</p> <p>LC50: &gt;10 g/L (24 h, pez) (Biodegradabilidad: Se clasifica biodegradable)</p> <p>Cloruro de amonio (Cl-161)-benzimidazoleno:</p> <p>LC50, pez: 0,93 ppm, Trucha arcoiris, 96 h (Método US-EPA) LC50, pez: 0,515 ppm, Perla luna (Bugli), 96 h (Método US-EPA)</p> <p>EC50, dafnia: 0,020 mg/L, Daphnia magna, renevitación, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, algas: 0,049 mg/L, Selenastrum spp., test de inhibición de multiplicación de células, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, bacterias: 1,75 ppm, especies: todo activado, inhibidor de respiración, 3 h (Método OECD 209) Resultados: remol en suero debido a su naturaleza catiónica.</p> <p>Persistencia: Fácilmente biodegradable de acuerdo a métodos OECD 302 A, 302 A y 302 B.</p>	<p>en de 76:</p> <p>Cloruro de amonio (Cl-161)-benzimidazoleno:</p> <p>LC50, pez: 1,8 ppm, Trucha arcoiris, 96 h (Método OECD 203)</p> <p>EC50, dafnia: 0,024 mg/L, Daphnia magna, renevitación, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, algas: 0,026 mg/L, Selenastrum spp., test de inhibición de crecimiento, 96 h (Método OECD 70 201). EC50, bacterias: 1,1 ppm, especies: todo activado, inhibidor de respiración, 3 h (Método OECD 209)</p> <p>Resultados: remol en suero debido a su naturaleza catiónica.</p> <p>Persistencia: Fácilmente biodegradable de acuerdo a métodos OECD 302 A, 302 A y 302 B.</p> <p>Potencial de bioacumulación: No se bioacumula debido a que factor de bioconcentración (BCF) es de 81.</p> <p>Alcohol (alcoholes) poliglicol éter:</p> <p>LC50, dafnia: 0,20-72 ppm, Daphnia magna, 48 h. LC50, pez: 0,7-12,3 ppm, Perla luna (Bugli), 96 h.</p> <p>EC50, algas: 0,9-20 mg/L, test de inhibición de crecimiento, 96 h. Persistencia: Fácilmente biodegradable en medios aerobios y anaerobios.</p> <p>De acuerdo con la información suministrada en el cuadro de esta sección, los ingredientes utilizados en Nasfresh son fácilmente biodegradables y de acuerdo a la composición del producto, una vez utilizado no tiene potencial de efectos nocivos al ambiente, a menos que se reuse o se incorpore a un medio ambiente vertido a manos ocultas y agua, así como a un mal uso del producto.</p>																											
COLOR, OLORES Y APARENCIA	Líquido incoloro.																																															
GRAVEDAD ESPECÍFICA	0,97 a 0,98																																															
SOLUBILIDAD EN AGUA Y OTROS SOLVENTES	Solubilidad en agua: Soluble Solubilidad en hidrocarburos: Dispensable																																															
PUNTO DE FUSIÓN	N.D.																																															
PUNTO DE EBULDICIÓN (cuando aplica)	N.D.																																															
pH	7,0 a 8,5																																															
DENSIDAD	0,97 a 0,91 g/ml (a 25 °C)																																															
ESTADO DE AGREGACIÓN A 25°C / 1 atm.	Líquido																																															
<p>A continuación se da información de toxicidad de los ingredientes del producto en ambientes acuáticos y terrestres, así como información de su biodegradabilidad de los ingredientes utilizados en la fórmula provenientes de los fabricantes a una concentración superior al 0,1%:</p> <p>Etanol:</p> <p>LC50: &gt;10 g/L (24 h, pez) (Biodegradabilidad: Se clasifica biodegradable)</p> <p>Cloruro de amonio (Cl-161)-benzimidazoleno:</p> <p>LC50, pez: 0,93 ppm, Trucha arcoiris, 96 h (Método US-EPA) LC50, pez: 0,515 ppm, Perla luna (Bugli), 96 h (Método US-EPA)</p> <p>EC50, dafnia: 0,020 mg/L, Daphnia magna, renevitación, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, algas: 0,049 mg/L, Selenastrum spp., test de inhibición de multiplicación de células, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, bacterias: 1,75 ppm, especies: todo activado, inhibidor de respiración, 3 h (Método OECD 209) Resultados: remol en suero debido a su naturaleza catiónica.</p> <p>Persistencia: Fácilmente biodegradable de acuerdo a métodos OECD 302 A, 302 A y 302 B.</p>	<p>en de 76:</p> <p>Cloruro de amonio (Cl-161)-benzimidazoleno:</p> <p>LC50, pez: 1,8 ppm, Trucha arcoiris, 96 h (Método OECD 203)</p> <p>EC50, dafnia: 0,024 mg/L, Daphnia magna, renevitación, 48 h (Método US-EPA-FPRA)</p> <p>EC50, algas: 0,026 mg/L, Selenastrum spp., test de inhibición de crecimiento, 96 h (Método OECD 70 201). EC50, bacterias: 1,1 ppm, especies: todo activado, inhibidor de respiración, 3 h (Método OECD 209)</p> <p>Resultados: remol en suero debido a su naturaleza catiónica.</p> <p>Persistencia: Fácilmente biodegradable de acuerdo a métodos OECD 302 A, 302 A y 302 B.</p> <p>Potencial de bioacumulación: No se bioacumula debido a que factor de bioconcentración (BCF) es de 81.</p> <p>Alcohol (alcoholes) poliglicol éter:</p> <p>LC50, dafnia: 0,20-72 ppm, Daphnia magna, 48 h. LC50, pez: 0,7-12,3 ppm, Perla luna (Bugli), 96 h.</p> <p>EC50, algas: 0,9-20 mg/L, test de inhibición de crecimiento, 96 h. Persistencia: Fácilmente biodegradable en medios aerobios y anaerobios.</p> <p>De acuerdo con la información suministrada en el cuadro de esta sección, los ingredientes utilizados en Nasfresh son fácilmente biodegradables y de acuerdo a la composición del producto, una vez utilizado no tiene potencial de efectos nocivos al ambiente, a menos que se reuse o se incorpore a un medio ambiente vertido a manos ocultas y agua, así como a un mal uso del producto.</p>																																															
SECCIÓN VII		SECCIÓN XIV																																														
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD		CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO																																														
		<p>Se debe evitar el desecho indiscriminado de este producto a suelos y a ambientes acuáticos. Se debe disponer de los desechos mediante un sistema de tratamiento adecuado para su posterior liberación. Se deben eliminar los desechos cumpliendo con los requisitos de ley que apliquen, siguiendo las regulaciones estatales. No tratar los recipientes vacíos contaminados de producto al ambiente. El envase puede ser lavado y reutilizado en otros ambientes, también puede ser reciclado a través de centros de acervo y reciclaje. En caso de desecho se debe ver en botellas reciclables autorizadas no contaminantes.</p>																																														
SECCIÓN VIII		SECCIÓN XV																																														
TRANSPORTE		INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE																																														
		<p>El transporte de este producto no requiere etiquetado especial, por no ser peligroso ni</p>																																														

## Productos Higiénicos– Ejemplo de Etiqueta

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 39 de 43</b>

Texto de Etiqueta:	
<b>Nombre y Descripción de Producto</b> Jabón de Manos Antibacterial para uso profesional.	
<b>FORMA DE USO:</b> Use en el lavado diario de manos. Restriegue las manos con el producto durante 2 minutos y luego enjuague con agua.	
<b>PRECAUCIONES:</b> <b>RIESGOS A LA SALUD</b> <b>Ingestión:</b> La ingestión puede causar ganas de vomitar. <b>Contacto ocular:</b> Irritación leve. <b>Contacto con la piel:</b> NA <b>Mantener fuera del alcance de los niños.</b>	
<b>PRIMEROS AUXILIOS:</b> <b>Inhalación:</b> No aplica <b>Ingestión:</b> Lavar con suficiente agua la boca y dar a beber agua. No inducir al vómito. <b>Contacto ocular:</b> Enjuagar con suficiente agua. <b>Contacto con la piel:</b> No aplica. <b>En caso de intoxicación lleve al paciente al médico y aporte esta etiqueta</b> o llame al Centro Nacional de Intoxicaciones: 22231028 o al 911.	
<b>Ingredientes:</b> Agua, lactic acid, sodium laureth-2 sulfate, Lauryl glucoside, triethanolamine, myristyl glucoside, cocamidopropylbetaine, glyceryl oleate, phenoxyethanol (≤0,5%), chloroxyfenol (≤0,3%). <b>Fecha de caducidad:</b> <b>Lote N°:</b> <b>Nombre de Fabricante:</b> Florex Productos de Limpieza S.A., 800 m Norte de Polideportivo de San Ramón, Alajuela, Costa Rica, Tel. (506) 2447-2323, Fax: (506) 2445-9703. <b>Número de Registro de M.S.:</b>	
<b>Contenido:</b>	
<b>Símbolo ONU</b> NA	<b>Otros símbolos de Seguridad (NFPA, HMIS)</b> Ninguno
<b>Beneficios:</b> 1. Para uso diario y repetido de manos. 2. Suave a la piel. 3. Libre de alcohol. 4. Libre de fenólicos.	
<b>Presentación:</b> ( ) 3,78 L	



**USO:** Producto de limpieza multiusos para todo tipo de superficies. **FORMA DE USO:** 1. Diluya 30 ml en un galón de agua fría. 2. Aplique la solución abundantemente en el piso. 3. Deje reposar unos minutos. 4. Fregue para activar el proceso de limpieza profunda. 5. Utilice un escudridor y recupere el exceso con un trapeador. 6. Deje secar. **INGREDIENTES:** Agua, alcoholes, C12-C16, etoxilado (16-21%), 1-Propanamino, 3-amino-N (carboximetil)-N, N-dimetil, N-coco Ácido Derivados Hidroxidos, sales (1-5%). **PRECAUCIONES:** Con fines de calidad, evitar el calor y la luz solar directa durante el almacenamiento. **RIESGOS A LA SALUD:** Inhalación: No declarado. Ingestión: No declarado. Contacto ocular: Puede provocar irritación. Contacto con la piel: Puede provocar irritación. **PRIMEROS AUXILIOS:** Inhalación: No aplicable. Ingestión: Consultar a un médico en caso de malestar. Contacto ocular: Evítense el contacto con los ojos. Adorar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir adarando. Si la irritación ocular persiste consultar a un médico. Contacto con la piel: Enjuagar con abundante agua y jabón. Si ocurre la irritación de la piel, consultar a un médico. Lavarse manos concienzudamente tras la manipulación. **Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de intoxicación lleve al paciente al médico y aporte esta etiqueta o llame al Centro Nacional de Intoxicaciones: 22231028 o al 911.** Nombre de Fabricante: Innu-Science Canadá Inc. 1777 Nobel Boulevard, Local F, Ste-Julie, QC, J3E 1Z6, Canadá. Teléfono: 1 450 922-4666. Fax: 1 450 922-7776. Email: aik.kadem@innuscience.com. Distribuido por Florex Productos de Limpieza S.A., 800 m Norte de Polideportivo de San Ramón, Alajuela, Costa Rica, Tel. (506) 2447-2323, Fax: (506) 2445-9703. Reg. Costa Rica QH-17-00619

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 40 de 43</b>

**Nu-Kleen Smell™ - Limpiador Multisuperficies**

**PRECAUCIONES:** Con fines de calidad, evitar el calor y la luz solar directa durante el almacenamiento. **RIESGOS A LA SALUD:** **Inhalación:** No declarado. **Ingestión:** No declarado. **Contacto ocular:** Puede provocar irritación. **Contacto con la piel:** Puede provocar irritación. **PRIMEROS AUXILIOS:** **Inhalación:** No aplicar. **Ingestión:** Consultar a un médico en caso de malestar. **Contacto ocular:** Evitar el contacto con los ojos. Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación ocular persiste consultar a un médico. **Contacto con la piel:** Enjuagar con abundante agua y jabón. Si ocurre la irritación de la piel, consultar a un médico. Lavarse manos cuidadosamente tras la manipulación. **Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de intoxicación lleve al paciente al médico y aporte esta etiqueta o llame al Centro Nacional de Intoxicaciones: 22231028 o al 911.**

Lot#: \_\_\_\_\_  
Fabricación: \_\_\_\_\_



**No-Kleen Smell™**

**DESCRIPCIÓN:** Producto de limpieza multifuso para todo tipo de superficies.

**INGREDIENTES:** Agua, alcoholes, C12-C15, etilado (6-20%), 1-Propanamino, 3-amino-N (carboximetil)-N,N-dimetil, N-coco Acido Derivados Hidrolizados, sales (5-5%).

**FORMA DE USO:** 1. Diluya en agua fría. 2. Aplique la solución abundantemente en el piso. 3. Deje reposar unos minutos. 4. Fregue para activar el proceso de limpieza profunda. 5. Utilice un escudador y recupere el exceso con un trapo seco. 6. Deje secar. La limpieza diaria y la restauración también se pueden realizar usando un trapo seco o con una máquina de lavado a presión.



**Fecha de caducidad:** 3 meses a partir de la fecha de fabricación.  
**Nombre de Fabricante:** Innu-Science Canada Inc. 1777 Nobel Boulevard, Local F, San-Julie, QC, J2E 1Z6, Canada. Teléfono: 1 450 923-4656. Fax: 1 450 923-7776. Email: [si@innu-science.com](mailto:si@innu-science.com)  
**Distribuido por:** Distribuidora Florex Centroamericana S.A., 800 la Torre de Polanco sur San Ramón, Alajuela, Costa Rica, Tel: 2060 2447-2323. Fax: 506 3445-8703.  
**Número de Registro de M.S.:** QH-17-00647  
**Certificados ISO:** certificados en e Distribuidora Florex Centroamericana S.A.



**Productos Cosméticos – Ejemplo de Etiqueta**



**Productos Plaguicidas – Ejemplo de Hoja de Seguridad**



**Hoja de Seguridad**  
**CEPTIVA DUO®**  
Fecha de revisión: 2014/03/27  
Versión: 1.0

Página: 76  
(SOL, ON, CRES)

Indicar en lenguaje sencillo a qué se refiere con letras en los que la sustancia se comercializa como alimento, su uso alternativo o efectos secundarios.

**Otros datos:**  
Una correcta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

**12. Información ecológica**

**Agente**  
Clasificación GHS 09 (aquático)  
Clasificación GHS 09 (aquático) H410 No se dañan los organismos acuáticos

**Indicadores ecológicos**  
Agente  
Clasificación GHS 09 (aquático)  
Clasificación GHS 09 (aquático) H410 No se dañan los organismos acuáticos

**Plantas acuáticas**  
Toxicidad en plantas acuáticas  
Clasificación GHS 09 (aquático) H410 No se dañan los organismos acuáticos

**Biodegradación:**  
Indicaciones para: PPRONAL, DIFOTERAZOL, BETA, ALACIPERMETRINA  
Para este agente el factor de biodegradación es:  
No se espera una biodegradación en los organismos.

Indicaciones para: Alfacipermetrina Isómero  
Clasificación GHS 09 (aquático)  
Clasificación GHS 09 (aquático) H410 No se dañan los organismos acuáticos

**Biodegradación en el medio ambiente:**  
Indicaciones para: PPRONAL, DIFOTERAZOL, BETA, ALACIPERMETRINA  
Evaluación del transporte sobre el medio ambiente:  
Este agente no se espera que presente un peligro por los perfiles de riesgo. No se espera que sea contaminante de aguas subterráneas.

Indicaciones para: Alfacipermetrina Isómero  
Evaluación del transporte sobre el medio ambiente:  
Este agente no se espera que presente un peligro por los perfiles de riesgo. No se espera que sea contaminante de aguas subterráneas.

**Otros efectos nocivos:**  
No se espera que el producto presente un efecto nocivo en el medio ambiente.

**Hoja de Seguridad**  
**CEPTIVA DUO®**  
Fecha de revisión: 2014/03/27  
Versión: 1.0

Página: 81  
(SOL, ON, CRES)

**13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos**

Eliminación de la sustancia (pesticida):  
Debe ser eliminado en una planta autorizada adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de proceso:  
Los residuos contaminados deben eliminarse de forma segura, evitando eliminarlos entre la sustancia original.

---

**14. Información relativa al transporte**

**Transporte por tierra (SOL)**

Clase de peligrosidad: 6.1  
Grupo de embalaje: III  
Número de riesgo: 6.1, 6.2  
Etiquetas de peligro: 6.1, 6.2  
Denominación técnica de sustancia: PLAGUICIDA LIQUIDO TÓXICO, N.E.P. (sustancia PPRONAL)

**Transporte marítimo por tierra (SOL)**

Clase de peligrosidad: 6.1  
Grupo de embalaje: III  
Número de riesgo: 6.1, 6.2  
Etiquetas de peligro: 6.1, 6.2  
Denominación técnica de sustancia: PLAGUICIDA LIQUIDO TÓXICO, N.E.P. (sustancia PPRONAL)

**Transporte marítimo por mar (SOL)**

Clase de peligrosidad: 6.1  
Grupo de embalaje: III  
Número de riesgo: 6.1, 6.2  
Etiquetas de peligro: 6.1, 6.2  
Denominación técnica de sustancia: PLAGUICIDA LIQUIDO TÓXICO, N.E.P. (sustancia PPRONAL)

**Transporte aéreo (SOL)**

Clase de peligrosidad: 6.1  
Grupo de embalaje: III  
Número de riesgo: 6.1, 6.2  
Etiquetas de peligro: 6.1, 6.2  
Denominación técnica de sustancia: PLAGUICIDA LIQUIDO TÓXICO, N.E.P. (sustancia PPRONAL)

---

**15. Recomendaciones**

**Recomendaciones técnicas**

---

**16. Otros datos**

Regulaciones: Los pesticidas Resistentes Controlados (RCR) son aquellos que presentan un alto nivel de resistencia a los plaguicidas, por lo que se requiere un manejo especial, controlado y restringido, a la producción de los plaguicidas. Nuestra compañía con el

Productos Plaguicidas – Ejemplo de Etiqueta



**BASF**  
AGROFARMACIA

**PLAGUICIDA DE USO PROFESIONAL, PARA EMPRESAS CONTROLADORAS DE PLAGAS**

**Ceptiva Duo**

**ALFACIPERMETRINA + PPRONAL**

**INSECTICIDA - PRETRINXO - FOM-FORAZOL - SUSPENSIÓN CONCOMITANTE**

**CONTENIDO NETO:**  
30, 60, 75, 100, 125, 200, 250, 300, 400, 500, 750, 900 y 1400 L

**1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100**

**PRECAUCIÓN**

Este documento es propiedad intelectual de Aeris Holding Costa Rica, S.A. Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización previa. Departamento de EHS

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: I-14068</b>
	<b>GUÍA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL AIJS</b>	<b>Versión: 14</b>
		<b>Página: 43 de 43</b>

