FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Decreto Nº 1496/2018 del Ministerio del Trabajo)

SI330-HFC REFRIGERANTE 410A

SECCIÓN 1: Identificación del producto.

Identificador SGA del producto.

Nombre del producto: HFC REFRIGERANTE 410A
Código del producto: SI330
Nombre químico: Pentafluoroetano
N. CAS: 354-33-6
Fabricante: Honeywell - Chemours - Mexichem Fluor - Fab. Chinos
Sustancias a las que aplica esta FDS: Refrigerante 410a Klea - Refrigerante 410a ST - Refrigerante 410a Genetron - Refrigerante 410a Freon

Uso recomendado del producto químico y restricciones.

No disponible.

Datos sobre el proveedor.

Empresa: **Quimica Comercial Andina SAS**
Dirección: Avenida Panamericana Troncal de Occidente
Población: 18-76 Mosquera Bodega H1
Teléfono: 4178800
Web: www.qca.com.co

Número de teléfono para emergencias: 018000511414 (Available 24 hours)

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros.

Clasificación de la sustancia.
Según el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS:
Gas a presión, licuado : Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

Elementos de las etiquetas del SGA.
Etiquetado conforme al SGA/GHS:
Pictogramas:



Palabra de advertencia:
Atención
Frases H:
H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

Frases P:
P410+P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Otros peligros que no conducen a una clasificación.
En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes.

Sustancias.
Multiconstituyente.

Nombre químico:	Pentafluoroetano
N. CAS:	354-33-6
Composición:	50 %
Nombre químico:	Difluorometano
N. CAS:	75-10-5
Composición:	50 %

Mezclas.
No Aplicable.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios.

Descripción de los primeros auxilios necesarios.
Es recomendable desplazar a la persona afectada fuera de la zona de exposición.

Inhalación.
Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.
Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel.
Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.
Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados.
No se conocen efectos agudos o retardados derivados de la exposición al producto.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.
Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

Medios de extinción apropiados.
Medios de extinción apropiados:
Polvo extintor o CO2.

Medios de extinción no apropiados:
No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

Peligros específicos del producto químico
Riesgos especiales.
El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:
- Explosiones.

-Continúa en la página siguiente.-

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.
Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Seguir las instrucciones descritas en el plan o planes de emergencia y evacuación contra incendios si esta disponible.

Equipo de protección contra incendios.
Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Precauciones relativas al medio ambiente.
El producto se evapora rápidamente quedando totalmente en fase gaseosa por lo que el medio acuático y terrestre no tienen riesgo de contaminación.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.
Utilizar espuma de jabón para detectar fugas pequeñas. Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Procurar una ventilación adecuada para eliminar la acumulación de gases o vapores.

Referencia a otras secciones.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento.

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.
Para la protección personal, ver sección 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.
En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades.
Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.
Usos específicos finales.
No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal.

Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional.El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.
Controles técnicos apropiados:

-Continúa en la página siguiente.-

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Medidas de protección personal, como equipo de protección personal (EPP)

Concentración:	**100 %**
Usos:	
Protección respiratoria:	
EPP:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas
Características:	La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.
Tipo de filtro necesario:	A2
Protección de las manos:	
EPP:	Guantes de protección contra el frío
Características:	Marcado «CE» Categoría I
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos. Los guantes, tanto nuevos como usados, deben inspeccionarse a fondo antes de su uso, especialmente después de un tratamiento de limpieza y antes de colocárselos, para asegurarse de que no hay ningún daño presente. Los guantes no deberían dejarse en condiciones contaminantes si es que se pretende volver a utilizarlos, en cuyo caso los guantes deben limpiarse todo lo que se pueda, siempre y cuando no exista ningún peligro, antes de quitárselo de las manos. Pasar un paño húmedo para su limpieza.
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas. Si la operación incluye una probable exposición a un líquido criogénico, utilice guantes con aislamiento térmico holgados o guantes criogénicos.

Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35

Protección de los ojos:	
EPP:	Pantalla facial
Características:	Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.
Protección de la piel:	
EPP:	Ropa de protección
Características:	La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPP:	Calzado de trabajo
Características:	
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.

-Continúa en la página siguiente.-

Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajor para los cuales es apto este calzado.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas y características de seguridad.

Propiedades físicas y químicas básicas.
Estado físico-Aspecto:Gas Licuado
Color: N.D./N.A.
Olor:ligero a éte
Umbral olfativo:N.D./N.A.
Punto de Fusión/Punto de congelación:-103 ºC
Punto/intervalo de ebullición: -48,5 ºC
Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.
Punto de inflamación: N.D./N.A.
Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.
Temperatura de descomposición: N.D./N.A.
pH:N.D./N.A.
Viscosidad cinemática: N.D./N.A.
Solubilidad:N.D./N.A.
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.
Presión de vapor: 175,3
Densidad relativa:N.D./N.A.
Densidad de vapor relativa:N.D./N.A.
Tasa de evaporación: N.D./N.A.
Límite inferior de explosión: N.D./N.A.
Límite superior de explosión: N.D./N.A.
Liposolubilidad: N.D./N.A.
Hidrosolubilidad: N.D./N.A.
Viscosidad: N.D./N.A.
Propiedades explosivas: N.D./N.A.
Propiedades comburentes: N.D./N.A.
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

Otras características de seguridad.
Punto de Gota: N.D./N.A.
Centelleo: N.D./N.A.
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad.

Reactividad.
El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

Estabilidad química.
Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

Posibilidad de reacciones peligrosas.
El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse.
Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

Materiales incompatibles.
Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

Productos de descomposición peligrosos.
No se descompone si se destina a los usos previstos.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 11: Información toxicológica.

Información sobre los efectos toxicológicos.
No existen datos disponibles ensayados del producto.

a) toxicidad aguda;
Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;
Datos no concluyentes para la clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;
Datos no concluyentes para la clasificación.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;
Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;
Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;
Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;
Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;
Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica.

Toxicidad.
No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad.

Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.
No se dispone de información relativa a la degradabilidad.No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.
El producto se volatiliza rápidamente y entra en fase gaseosa a temperatura ambiente, la información sobre su persistencia y degradabilidad no es relevante.

Potencial de Bioacumulación.
No se dispone de información relativa a la Bioacumulación.

Movilidad en el suelo.
No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
La contaminación del suelo o el agua es poco probable debido a la alta volatilidad del producto.

Resultados de la valoración PBT y mPmB.
No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

Otros efectos adversos.
No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos.

Métodos de eliminación.
Elimine el envase a través del proveedor. Las actividades de transporte, descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a legislaciones locales/nacionales adicionales. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.
Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.
Mar: Transporte por barco: IMDG.
Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.
Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.
Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	**Marítima**	**Aérea**
Normas	ADR / TCP	IMDG	IATA / ICAO
Número ONU	UN3163	UN3163	UN3163
Designación oficial de transporte	UN 3163, GAS LICUADO, N.E.P. (CONTIENE PENTAFLUOROETANO), 2.2	UN 3163, GAS LICUADO, N.E.P. (CONTIENE PENTAFLUOROETANO), 2.2	UN 3163, GAS LICUADO, N.E.P. (CONTIENE PENTAFLUOROETANO), 2.2
Clase(s) relativas al transporte	2	2	2
Grupo embalaje/ envasado si se aplica	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Riesgos ambientales	No aplica	Contaminante marino: No	No aplica
Precauciones especiales para el usuario	Etiquetas: 2.2  Número de peligro: 20 Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: Not authorized carriage in bulk in accordance with ADR.	FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-C,S-V	-
Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC	No aplica	El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.	No aplica

Actuar según el punto 6.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación.

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.

SECCIÓN 16: Otras informaciones.

Códigos de clasificación:

Press. Gas : Gas a presión, licuado

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Modificación de la clasificación ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (SECCIÓN 14).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:
EPI: Equipo de protección personal.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:
Decreto Nº 1496/2018 del Ministerio del Trabajo.
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el Decreto Nº 1496/2018 del Ministerio del Trabajo que aprobó la Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA/GHS) y el Anexo 4 del SGA/GHS: Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-Fin de la ficha de datos de seguridad.-