# Condiciones de almacenamiento, manipulación, transporte y disposición de los refrigerantes

QCA

QUIMICA COMERCIAL ANDINA S.A.S.

# Almacenamiento

## Se recomienda...

- ✓ Almacenar en lugares perfectamente secos y ventilados.
- ✓ El lugar debe estar techado y no debe haber materiales combustibles (cartón, madera, papel, etc).
- ✓ El lugar debe estar perfectamente identificado como almacén de materiales inflamables y con su rombo de riesgo y la señal prohibitiva de no fumar.
- ✓ El área debe contar con detectores de incendio y en lo posible contar un sistema de enfriamiento como medida de control en caso de una emergencia de incendio.
- ✓ Identificar las áreas tanto para cilindros llenos y como para cilindros vacíos.

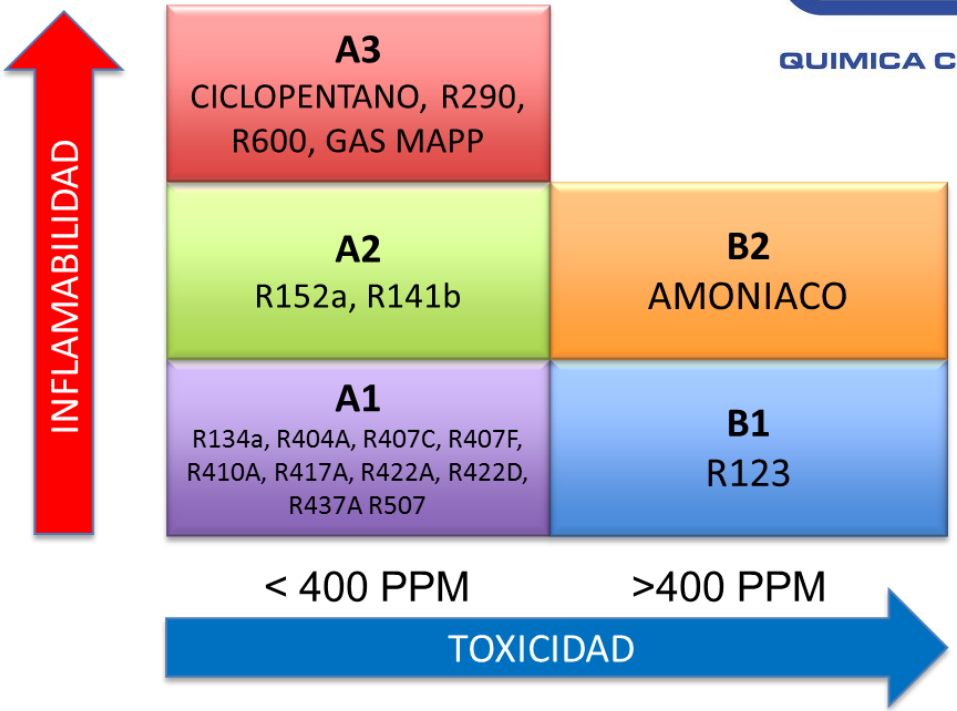
QCA

QUIMICA COMERCIAL ANDINA SAS

# Almacenamiento

Tenga en cuenta la clasificación de riesgo de la sustancia.

QUIMICA COMERCIAL ANDINA SAS



# Almacenamiento

Acomodación de material

**TANQUES:**

En línea en un sólo nivel.

**CILINDROS:**

Estibas de 3 pallets de 40 cilindros cada uno.

**LATAS:**

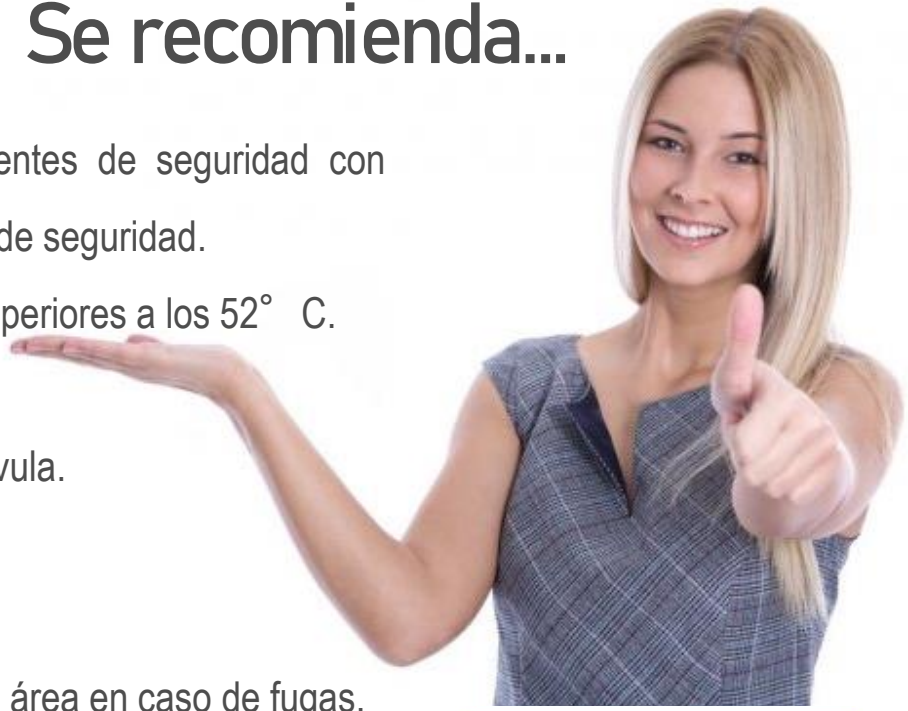
Estibas de 2 pallets de 120 cajas para las de 340 gramos o 52 cajas para presentaciones de mayor peso.

QCA

QUIMICA COMERCIAL ANDINA SAS

# Manipulación

## Se recomienda...



- ✓ Usar elementos de protección personal (EPPs): lentes de seguridad con protecciones laterales, guantes de carnaza, zapatos de seguridad.
- ✓ NUNCA calentar los contenedores a temperaturas superiores a los 52° C.
- ✓ Evitar el contacto del líquido con la piel.
- ✓ NUNCA aplicar flama directa al contenedor o a la válvula.
- ✓ NUNCA alterar o reparar los cilindros o las válvulas.
- ✓ No usar aire comprimido para vaciar el cilindro.
- ✓ Evitar exposición a altas concentraciones.. Ventilar el área en caso de fugas.
- ✓ NUNCA rellenar los Cilindros Desechables con NADA. No reutilizar cilindros y latas desechables.

QCA

QUIMICA COMERCIAL ANDINA SAS

# Manipulación

La maniobra de mayor atención es la de carga y descarga de los refrigerantes en sus diferentes presentaciones:

**TANQUES:**

Realizar cargue y descargue con montacargas y con ayuda de un operador.

**CILINDROS Y LATAS:**

Manejarlos con ayuda de patín hidráulico o montacargas si se encuentran en una tarima o manualmente si éstos no sobrepasan los 40 Kg.

# Transporte

- ✓ Los refrigerantes deben ser transportados en ambientes secos.
- ✓ Cada refrigerante viene rotulado con la información de seguridad y precauciones respecto al manejo del gas.

## Se recomienda...

- ✓ No golpear el cilindro, ni con el suelo, ni con ninguna otra herramienta.
- ✓ No transportar el cilindro, cargándolo de la válvula.
- ✓ No bloquear el disco de ruptura.

QCA

QUIMICA COMERCIAL ANDINA SAS

# Disposición

El Ministerio de Medio Ambiente y la Unidad Técnica Ozono (UTO), establecieron una Red Nacional para la Recuperación, Reciclaje y Regeneración de Gases Refrigerantes (Red R&R&R), la cual esta conformada en 5 regiones de cobertura, 18 centros de acopio y 5 centros de regeneración, los cuales cuentan con sus correspondientes permisos ambientales para tal fin.

## Servicios de la RED R&R&R

**Identificación de gases refrigerantes**

**Recuperación de gases refrigerantes**

**Recolección de gases refrigerantes**

**Regeneración de gases refrigerantes**

**Análisis de calidad de gases refrigerantes**

**Disposición final de cilindros no recargables**

**Suministro de cilindros de recuperación**

**Almacenamiento de gases refrigerantes**

# Disposición

• **Red Nacional de Recuperación, Reciclaje y Regeneración de Gases Refrigerantes en Colombia**

• Los centros de acopio y de regeneración de gases refrigerantes requieren licencia ambiental para operar. Se recomienda verificar el licenciamiento ambiental antes de solicitar sus servicios.

**Región Centro:** *Cundinamarca, Boyacá, Guaviare, Vichada, Meta y Casanare*

- TECNIAMSA S.A. E.S.P. - Mosquera, vereda balsillas lote 7, vía Mosquera la Mesa
- GAIA VITARE S.A.S. - Bogotá, Carrera 123 # 14-21 -bodega 5.- Fontibon, Recodo, conjunto industrial Camino de Salazar
- OCADE S.A.S. - kilometro 19, Vía Bogotá - Mosquera, Madrid. Parque industrial San Jorge, bodega 14
- LITO S.A.S. - Bogotá, Calle 12B # 36-81
- IMEC S.A. - Villavicencio, Carrera 45A # 15 - 40, barrio El Buque
- CENTRO SENA DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIÓN - Bogotá, Álamos - Carrera 89A # 64C-33

**Región Caribe:** *Atlántico, Bolívar, Cesar, Guajira, Magdalena y Sucre*

- TECNIAMSA S.A. E.S.P. - Km 11. Vía Juan Minas -Tubará, parque ambiental del Caribe - Atlántico
- REFRINORTE S.A.S.- Barranquilla, Carrera 43 # 59-21
- GECORAEE S.A.S - Barranquilla, Calle 110 # 34-22 Av. Circunvalar
- INGEAMBIENTE DEL CARIBE S.A. - Barranquilla, Vía mamonal, sector Bellavista carrera 56 # 5A - 69
- CENTRO SENA COLOMBO - ALEMAN - Barranquilla, Calle 30 # 3E - 164

**Región Andina:** *Antioquia, Caldas, Choco, Córdoba, Huila, Quindío, Risaralda y Tolima*

- C.I. METALES LA UNION S.A.S. - Dosquebradas - Risaralda, Carrera 9 # 10-16, bodega 25B, zona industrial La Macarena
- INVERPRIMOS S.A.S. - Medellín, Calle 14 sur # 51C - 05
- GAIA VITARE S.A.S. - La Estrella - Antioquia, Calle 100 Sur # 49 -95, bodega 15, parque industrial del sur
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN - UPB - Medellín, circular 1 No 70-01, bloque 8, laboratorio de refrigeración, Campus Laureles
- UNIVERSIDADTECNOLÓGICA DE PEREIRA - UTP - Operado por C.I. METALES LA UNION S.A.S. - Dosquebradas - Risaralda, Carrera 9 # 10-16, bodega 25B, zona industrial La Macarena

**Región Nororiente:** *Arauca, Norte de Santander y Santander*

- SANDESOL S.A. E.S.P. - Bucaramanga, parque industrial de Bucaramanga, II etapa, Km 6.5, vía Palenque - Café Madrid
- LITO S.A.S - Bucaramanga, Carrera 5 # 57- 432, vía El Carrasco
- ASEO URBANO S.A.S - Cúcuta, relleno sanitario Guayabal, Km 10 vía Puerto de Santander
- CENTRO SENA DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIÓN - Bogotá, Álamos - Carrera 89A # 64C-33

**Región Sur:** *Cauca, Caquetá, Putumayo, Nariño, Valle del Cauca y Amazonas*

- GAIA VITARE S.A.S. - Valle del Cauca, bodega 16, condominio industrial La Nubia 1,5 Km
- LITO S.A.S. - Yumbo - Valle del Cauca, Carrera 32 # 10 -127, Arroyohondo, zona industrial
- UNIVERSAL DE AIRES S.A.S - Cali, Avenida 3A norte # 23DN - 55, barrio San Vicente
- CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE CALI - Operado por LITO S.A.S. - Carrera 32 # 10 -127, Arroyohondo, Yumbo zona industrial

# Ficha de seguridad

La Ficha de Seguridad (FDS) es el documento que explica en detalle el adecuado manejo de los refrigerantes.

QUIMICA COMERCIAL ANDINA SAS