



## FREEZE+22



# **FREEZE+22<sup>®</sup>**

## Tabla relación Temperatura - Presión



Temperatura	<b>F+22</b>	<b>R22</b>	<b>R404</b>	<b>R407C</b>
°C	bar	bar	bar	bar
-40	0,12	0,05	0,32	-0,16
-35	0,37	0,25	0,68	-0,06
-30	0,68	0,64	1,04	0,37
-25	1,03	1,05	1,53	0,75
-20	1,44	1,46	2,02	1,12
-15	1,91	2,01	2,67	1,64
-10	2,45	2,55	3,32	2,16
-5	3,06	3,27	4,18	2,87
0	3,75	3,98	5,03	3,57
5	4,52	4,89	6,11	4,43
10	5,38	5,80	7,18	5,28
15	6,33	6,95	8,52	6,46
20	7,39	8,10	9,86	7,63
25	8,55	9,50	11,50	9,14
30	9,82	10,90	13,14	10,65
35	11,21	12,60	15,13	12,45
40	12,73	14,30	17,11	14,25
45	14,38	16,30	19,51	16,48
50	16,16	18,30	21,90	18,70
55	18,08	20,75	24,75	21,45
60	20,14	23,20	27,62	24,20
70	24,72	29,00		

# **FREEZE+22**

## **Ficha técnica FREEZE+22**

Nombre del producto	FREEZE+22 Refrigerante 100% Orgánico
Nombre	Gas licuado derivado del petróleo
UN Number	U N 1950
Mercancías peligrosas. Clase de riesgo	2.1F
Clasificación WHMIS	Clase A; Clase B, Div. 1
Apariencia/Olor	Claro, Incoloro
Punto de congelación	-187,69°C
Presión de vapor a 20°C (PSIG)	760kpa 109,73psig
Densidad de vapor (est)	1 64
Estado físico	Gas licuado
Gravedad específica a 20°C	1.5223
Tasa de evaporación	RAPID
Punto de ebullición	- 42.04°C
Punto de inflamabilidad	-104°C
Temperatura de ignición espontánea	432°C
Número internacional normalizado	ISO-5149
Código de tarifa personalizada	2711 1398

**FREEZE+ 22 no está incluido en la tabla A del apéndice 1 de la ITC IF-02 del Real Decreto 138/2011.**

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n  
ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

## **Hoja Datos Seguridad**

de acuerdo con la regulacion (CE) No 453/2010

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

#### **1.1. Identificador del producto**

Forma del producto: Mezcla de Hidrocarburos

Nombre del producto : FREEZE+ 22

Tipo de Producto: Aerosol

Grupo del producto : Producto comercializado

#### **1.2. Usos relevantes de la identificación de la sustancia o mezcla y advertencias**

##### **1.2.1. Identificación de usos relevantes**

Uso específico profesional / Industria : Solo profesionales.

##### **1.2.2. Advertencias de uso**

No se especifica información adicional.

#### **1.4. Número del Teléfono de Emergencias**

Número emergencias : +32 (0) 70 245 245

### **SECCIÓN 2: Identificación de peligros**

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

**Clasificación de acuerdo a la Regulación(CE) No 1272/2008 [CLP]**

Aerosol 1 H222;H229

Texto completo de frases H: ver sección 16

**Clasificación sobre la Directiva 67/548/CEE o 1999/45/CEE**

F+; R12

Texto completo de frases H: ver seccion 16

**Efectos fisicoquímicos adverso sobre la salud humana y el medio ambiente**

No se especifica información adicional.

#### **2.2. Elementos de etiquetaje**

**Etiquetado acorde a la regulación (CE) No 1272/2008 [CLP]**



Pictogramas de peligro (CLP)

GHS02

Palabra señal (CLP) Peligro

Indicaciones de peligrosidad (CLP) H222 - Aerosol extremadamente inflamable.

H229 - Contenido a presión: puede explotar si se calienta

Indicaciones de precaución (CLP) : P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas encendidas y otros elementos calientes. No fumar.

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

P271 - Usar en exterior o áreas bien ventiladas.

P260 - No inhalar.

P211 - Aerosol a presión: proteger de los rayos de sol y no exponer a temperaturas de + 50°C. No perforar ni quemar incluso después de su uso.

## **2.3. Otros peligros**

No se especifica información adicional

## **SECCIÓN 3: Información de los componentes**

### **3.1. Substancia**

Componentes peligrosos:

Nº CAS	Nº EINECS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	FRASES-R	%
75-28-5	200-857-2	Trimetilmetano	F+	12	>25
74-98-6	200-827-9	Dimetilmetano	F+	12	<75

### **3.2. Mezcla**

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia que sea mencionada acorde el criterio de la sección 3.2 de REACH Anexo II

## **SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

### **4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Primeros auxilios: No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si no se encuentra bien, busque consejo médico. (Enseñe la etiqueta en la medida de lo posible).

Primeros auxilios después de inhalar: Tos. Respire aire fresco. Dejar descansar a la víctima.

Primeros auxilios después del contacto con la piel: Descongelar la piel con agua tibia. No frotar el área afectada.

Primeros auxilios después del contacto con los ojos: El contacto directo con los ojos es irritante. Enjuague con cuidado con agua durante un buen rato. Quitar lentes de contacto si se llevan y resulta fácil de hacer. Continuar enjuagando.

Primeros auxilios después de la ingestión: Enjuagar.

### **4.2. Síntomas y efectos más importantes**

Síntomas/daños después de la inhalación: Falta de aliento.

### **4.3. Indicación para la atención médica inmediata y cuidados necesarios**

No se especifica información adicional.

## **SECCIÓN 5: Medidas contra el fuego**

### **5.1. Modo de extinción**

Modo adecuado de extinción : Espuma. Polvo seco. Dioxido de carbono. Agua en spray. Arena. Modo no adecuado de extinción : No usar una corriente de agua fuerte.

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

Peligro de fuego: Aerosol extremadamente inflamable.

Peligro de explosión: El calor puede provocar presión rompiendo los envases cerrados desprendiendo fuego e incrementando el riesgo de quemaduras y daños.

Elementos peligrosos que se descomponen en caso de fuego: Dioxido de carbono. Monóxido de carbono.

### **5.3. Consejo para bomberos**

Instrucciones de extinción: Utilizar agua en spray o nebulizada para enfriar los envases expuestos.

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

Mucha precaución cuando se luche contra fuego derivado de químicos. Evitar que el agua utilizada entre en contacto con el medio ambiente. Evacuar el area.

Protección durante la extinción: No entrar en el area afectada sin el equipo de protección adecuado incluyendo protección respiratoria.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

### **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia**

Medidas generales : No usar ninguna clase de llamas. No fumar. Aislar del fuego y si es posible, sin riesgo innecesario, apartar las fuentes de ignición. Tenga especial cuidado para evitar cargas de electricidad estática.

#### **6.1.1. Para personal no especializado**

Procedimientos de emergencia : Evacuar el personal innecesario.

#### **6.1.2. Para personal especializado**

Equipo de protección : Suministrar la protección adecuada al equipo de limpieza.

Procedimientos de emergencia: Ventilar el area.

### **6.2. Precauciones medioambientales**

Evitar que entre en las alcantarillas y aguas públicas. Notificar a las autoridades.

### **6.3. Método y material para la contingencia y limpieza**

Medidas para la limpieza : Absorber los derrames con sólidos inertes tales como arcilla o tierra de diatomeas tan pronto como sea posible. Recoger los derrames. Almacenar siempre alejado de otros materiales.

### **6.4. Referencia a otras secciones**

Mirar el encabezado 8 (controles de exposición y protección personal)

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Peligros adicionales durante su manipulación : Residuos peligrosos debido al riesgo potencial de explosión. Envase presurizado. No perforar o quemar incluso después de su uso.

Precauciones para una manipulación segura : Proveer de una buena ventilación en el area de procesado para evitar la formación de vapor . No pulverizar sobre una llama o otras fuentes de calor. Mantener alejado de las fuentes de calor. No fumar. No exponer a la luz directa.

Medidas de higiene : No comer, beber o fumar mientras se usa este producto.

### **7.2. Condiciones para un almacenaje seguro incluyendo las incompatibilidades**

Medidas técnicas: Cumplir con la regualción aplicable.

Condiciones de almacenaje: Observar las regulaciones oficiales respecto al almacenaje de recipientes presurizados. No exponer a temperaturas que excedan de los 50°C.

Productos incompatibles : Bases fuertes. Ácidos fuertes.

Materiales incompatibles : Fuentes de ignición. Rayos solares directos. Fuentes de calor.

### **7.3. Uso final específico**

No se especifica información adicional.

## **SECCIÓN 8: Protección para el personal expuesto**

### **8.1. Parametros de control**

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

No se especifica información adicional.

## **8.2. Controles de exposición**

Equipo de protección personal : Evitar exposición innecesaria.

Protección respiratoria : En caso de ventilación insuficiente llevar el equipo de respiración adecuado.

Otra información : Durante su uso no comer , beber o fumar.

## **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

### **9.1. Información básica de las propiedades físicas y químicas**

Estado físico : Líquido.

Color : Incoloro.

Olor : Característico.

Umbral de olor : No información disponible.

pH : No información disponible.

Velocidad de evaporación relativa (butylacetate=1) : No información disponible.

Punto de fusión : No información disponible.

Punto de congelación : No información disponible.

Punto de ebullición : No información disponible.

Punto de inflamabilidad : No información disponible.

Auto temperatura de ignición : No información disponible.

Temperatura de descomposición : No información disponible.

Inflamabilidad (sólido,gas) : Aerosol extremadamente inflamable.

Presión de vapor : No información disponible.

Densidad relativa de vapor a 20° C : No información disponible.

Densidad relativa : No información disponible.

Solubilidad : No información disponible.

log P<sub>ow</sub> : No información disponible.

Viscosidad cinemática : No información disponible.

Viscosidad dinámica : No información disponible.

Propiedades explosivas : No información disponible.

Propiedades comburentes : No información disponible.

Límites de explosividad : 1,5 - 9,5 vol %

### **9.2. Otra información**

Grupo de gas : Gas licuado

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

No se especifica información adicional.

### **10.2. Estabilidad química**

Aerosol extremadamente inflamable. Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

No establecido.

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

## **10.4. Condiciones a evitar**

Luz solar directa. Temperaturas extremadamente altas o bajas. Calor. Chispas. Llama abierta. Calentamiento excesivo.

## **10.5. Materiales incompatibles**

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

## **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Humo. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

## **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

### **11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda : No clasificado

Corrosión / irritación dérmica : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Lesiones oculares graves / irritación : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Mutagenicidad en células germinales : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Carcinogénesis : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Toxicidad reproductiva : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Peligro de aspiración : No clasificado

Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

Efectos humanos adversos potenciales sobre la salud y síntomas : Basado en la información disponible, el criterio de clasificación es desconocido

## **SECCIÓN 12: Información ecológica**

### **12.1. Toxicidad**

No se especifica información adicional.

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Persistencia y degradabilidad. No establecido.

### **12.3. Potencial bioacumulativo**

Potencial bioacumulativo. No establecido.

### **12.4. Movilidad en el suelo**

No se especifica información adicional.

### **12.5. Resultados de PBT y vPvB evaluación**

No se especifica información adicional.

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

## **12.6. Otros efectos adversos**

Evitar su liberación en el medio ambiente.

## **SECCIÓN 13: Consideraciones**

### **13.1. Métodos de tratamiento de residuos**

Recomendaciones para la eliminación: Eliminar de manera segura, de acuerdo con las regulaciones locales / nacionales. Recipiente bajo presión. No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

Información adicional : Vapores inflamables pueden acumularse en el recipiente.

Materiales de desecho : Evitar su liberación en el medio ambiente.

## **SECCIÓN 14: Información para el transporte**

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### **14.1. Numero UN**

UN-No. (ADR) : 1950

UN-No. (IMDG) : 1950

UN-No.(IATA) : 1950

UN-No.(ADN) : 1950

UN-No. (RID) : 1950

### **14.2. Designación oficial de transporte UN**

Designación oficial de transporte (ADR) : AEROSOLS

Designación oficial de transporte (IMDG) : AEROSOLS

Designación oficial de transporte (IATA) : AEROSOLS, INFLAMABLE

Designación oficial de transporte (ADN) : AEROSOLS

Designación oficial de transporte (RID): AEROSOLS

### **14.3. Nivel de riesgo para el transporte**

#### **ADR**

Nivel de riesgo para el transporte (ADR) : 2.1



Etiqueta riesgo (ADR) : 2.1

#### **IMDG**

Nivel de riesgo para el transporte (IMDG) : 2.1



Etiqueta riesgo (IMDG) : 2.1

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

## **IATA**

Nivel de riesgo para el transporte(IATA) : 2.1



Etiqueta riesgo (IATA) : 2.1

## **ADN**

Nivel de riesgo para el transporte(ADN) : 2.1



Etiqueta riesgo (ADN) : 2.1

## **RID**

Nivel de riesgo para el transporte (RID) : 2.1



Etiqueta riesgo (RID) : 2.1

### **14.4. Grupo de embalaje**

Grupo de embalaje (ADR) : No aplicable.

Grupo de embalaje (IMDG) : No aplicable.

Grupo de embalaje (IATA) : No aplicable.

Grupo de embalaje (ADN) : No aplicable.

Grupo de embalaje(RID) : No aplicable.

### **14.5. Riesgos medioambientales**

Peligro para el medio ambiente : No

Contaminante marino: No

Otra información : No se especifica información adicional

### **14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

#### **14.6.1. Transportes terrestres**

Código de clasificación (ADR) : 5F

Disposición especial (ADR): 190, 327, 344, 625

Cantidades limitadas (ADR): 1L

Cantidades exceptuadas (ADR) : E0

Instrucciones de embalaje (ADR) : P207, LP02

Disposiciones especiales de embalaje (ADR) : PP87, RR6,L2

Disposiciones al embalaje en común (ADR) : MP9

Categoría de transporte (ADR) : 2

Disposiciones especiales para el transporte - Paquetes (ADR): V14

Disposiciones especiales para el transporte - Carga y descarga (ADR): CV9, CV12

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

## **14.6.2. Vtepurqtvg'b ct¶lo q**

Disposiciones especiales para el transporte - Operación (ADR): S2

Código de restricción del túnel (ADR): D

F kur qulek»p"gur gekn\*KO FI +: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Ecpwf cf gu'ho kcf cu\*KO FI +: SP277

Ecpwf cf gu'gzegr wcf cu\*KO FI +: E0

¶utweekppgu'f g"go dcrclg\*KO FI +: P207, LP02

F kur qulek»ppgu'f g"go dcrclg\*KO FI +: PP87, L2

Ecvgi qt¶'f g"gwkd\*KO FI +: Ninguno

Gwkd{"ugi tgi cek»p\*KO FI +: Proteger de fuentes de calor? Para los aerosoles con una capacidad máxima de 1 litro: Categoría A

Segregación como para la Clase 9, pero "Separado de" clase 1, excepto la división 1.4? Para los aerosoles con una capacidad superior a 1 litro.? Categoría B. Segregación como para la sub-división apropiada de la clase 2?. Los aerosoles de desecho: Categoría C. cuartas partes de la vida.

Segregación como para la sub-división apropiada de la clase 2.

## **14.6.3. Transporte aereo**

PCA Cantidades exceptuadas (IATA) : E0

PCA Cantidades limitadas (IATA) : Y203

PCA Cantidad limitada neta máxima (IATA) : 30kg

PCA Instrucciones de embalaje (IATA) : 203

PCA Cantidad neta máxima (IATA) : 75Kg

CAO Instrucciones de embalaje (IATA) : 203

CAO Cantidad neta máxima (IATA) : 150Kg

Disposición especial (IATA) : A145, A167

Código ERG (IATA) : 10L

## **14.6.4. Transporte fluvial**

Código de clasificación (ADN) : 5F

Disposición especial (ADN) : 190, 327, 344, 625

Cantidades limitadas (ADN) : 1L

Cantidades exceptuadas (ADN) : E0

Equipamiento requerido (ADN) : PP, EX, A

Ventilación (ADN) : VE01,VE04

Número de conos / luces azules (ADN) : 1

No sometido a ADN : No

## **14.6.5. Transporte ferroviario**

Disposición especial (RID) : 190, 327, 344, 625

Cantidades limitadas (RID) : 1L

Cantidades exceptuadas (RID) : E0

Instrucciones de embalaje (RID) : P207, LP02

Disposiciones especiales de embalaje (RID) : PP87, RR6, L2

Disposiciones al embalaje en común (RID) : MP9

# **FREEZE+22**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +34 973 750 980 - Fax: +34 973 750 980 info@freezeplus.com

---

Categoría de transporte(RID): 2

Disposiciones especiales para el transporte: Paquetes (RID): W14

Disposiciones especiales para el transporte: Carga y descarga (RID): CW9, CW12

Colis express (Paquetes expres) (RID) : CE2

Número de identificación del peligro (RID): 23

Transporte prohibido (RID): No

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

No aplicable.

## **SECCIÓN 15: Información regulatoria**

### **15.1. Regulación / legislación específica de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla**

#### **15.1.1. UE-Reglamentos**

No hay restricciones REACH Anexo XVII

No contiene sustancia candidata REACH

#### **15.1.2. Reglamentos nacionales**

No se especifica información adicional.

### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha llevado a cabo la evaluación de la seguridad química.

## **SECCIÓN 16: Otra información**

Fuentes de datos : REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE, y se modifica el Reglamento (CE) No 1907/2006.

Otra información : Ninguna.

El texto completo de R-, H- y frases EUH::

Aerosol 1: Aerosol, Categoría 1

H222: Aerosol extremadamente inflamable

H229: Recipiente a presión, puede explotar si se calienta

R12: Extremadamente inflamable

F+: Extremadamente inflamable

HDS UE (REACH Anexo II)

*Esta información está basada en nuestro conocimiento actual y pretende describir el producto solo para los propósitos de la salud, la seguridad y los requisitos medio ambientales. No debe, por tanto, interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto*