

# FREEZE+32<sup>®</sup>

## Tabla relación Temperatura - Presión



Temperatura	FREEZE+32	R410A	R32
°C	Psi	Psi	Psi
-40	14.00	10.66	11.04
-38	15.70	13.05	13.45
-36	17.60	15.60	16.05
-34	20.50	18.33	18.82
-32	23.10	21.25	21.79
-30	25.70	24.37	24.96
-28	28.60	27.69	28.34
-26	31.60	31.22	31.94
-24	34.70	34.98	35.77
-22	38.00	38.98	39.83
-20	41.50	43.21	44.15
-18	45.10	47.69	48.72
-16	48.90	52.44	53.56
-14	52.90	57.46	58.68
-12	57.10	62.76	64.09
-10	61.50	68.35	69.79
-8	66.10	74.24	75.81
-6	70.80	80.44	82.15
-4	75.80	86.97	88.82
-2	81.00	93.83	95.84
0	86.40	101.03	103.21
2	92.00	108.59	110.95
4	97.80	116.51	119.07
6	103.90	124.82	127.58
8	110.20	133.52	136.49
10	116.80	142.61	145.81
12	123.60	152.12	155.57
14	130.70	162.05	165.76
16	138.00	172.43	176.41
18	145.60	183.25	187.53
20	153.40	194.55	199.13
22	161.60	206.31	211.21
24	170.00	218.57	223.81
26	178.70	231.33	236.93
28	187.70	244.62	250.59
30	197.00	258.42	264.80
32	206.60	272.79	279.57
34	216.50	287.71	294.93
36	226.80	303.21	310.89
38	237.30	319.32	327.47
40	248.20	336.02	344.67
42	259.50	353.37	362.51
44	271.00	371.36	381.05
46	283.00	390.02	400.24
48	295.30	409.36	420.15
50	307.90	429.42	440.15
52	320.90	450.21	462.17
54	334.30	471.77	484.33
56	348.10	494.12	507.27

# **FREEZE+32**

(Aerosol)

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

## **Hoja Datos Seguridad**

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

Fecha emisión: 29/09/2014

Fecha revisión: 05/01/2018

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

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

Forma del producto: Mezcla de Hidrocarburos

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.

#### **1.3. Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad**

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL - C/ Vall d'Aran s/n - ES25131 Torre-serona - Lleida

#### **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 sección 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 -H229

Texto completo de frases H : Ver sección 16

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

# **FREEZE+32**

(Aerosol)

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

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

---

P271 - Usar en exterior o areas bien ventiladas.

P260 - No inhalar.

P211 - No pulverizar sobre una llama o otras fuentes de calor.

Frases EUH: Aerosol a presión: proteger de los rayos de sol y no exponer a temperaturas de + 50°C.

No perforar ni quemar incluso despues de su uso.

## **2.3. Otros peligros**

No se especifica información adicional

## **SECCIÓN 3: Composición y información de los componentes**

### **3.1. Substancia**

Componentes peligrosos:

Nº CAS	Nº EINECS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	FRASES-R	%
75-28-5	200-857-2	Metilmetano	F+	12	<15
74-98-6	200-827-9	Dimetilmetano	F+	12	>85

### **3.2. Mezcla**

Esta mezcla no contiene ninguna substancia 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 via 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 area 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 resulte fácil de hacer. Continuar enjuagando.

Primeros auxilios después de la ingestión: Enjuagar.

### **4.2. Síntomas y efectos mas importantes, tanto inmediatamente como a posteriori**

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 substancia 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.

# **FREEZE+32**

(Aerosol)

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

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

---

## **5.3. Consejo para bomberos**

Instrucciones de extinción: Utilizar agua en spray o nebulizada para enfriar los envases expuestos. 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. No luchar contra el fuego cuando esté al alcance de explosivos

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 si ocurriese.

### **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+32**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n  
ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +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) : Rápido, dependiendo de la temperatura

Punto de fusión : No información disponible.

Punto de congelación : No información disponible.

Punto de ebullición : -51°C / -60°F

Punto de inflamabilidad : -107°C / -155°F

Temperatura de ignición espontánea : 462°C / 860°F

Temperatura de descomposición : No información disponible.

Inflamabilidad (sólido,gas) : Aerosol extremadamente inflamable.

Presión de vapor : 1060Kpa a 20°C

Densidad relativa de vapor a 20° C : 1.8

Densidad relativa : No información disponible.

Solubilidad en agua : Ligeramente soluble.

Viscosidad cinemática : No información disponible.

Viscosidad dinámica : No información disponible.

Propiedades explosivas : No información disponible.

Propiedades comburentes : No información disponible.

Límites de explosividad : 2,1% - 9,3vol%

### **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+32**

(Aerosol)

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

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +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 establecida.

### **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+32**

(Aerosol)

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

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +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) : 2037

UN-No. (IMDG) : 2037

UN-No.(IATA) : 2037

UN-No.(ADN) : 2037

UN-No. (RID) : 2037

### **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,

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 cantidad máxima



Etiqueta riesgo (ADR) : 2.1

#### **IMDG/IMO**

Nivel de riesgo para el transporte (IMDG) : 2.1



Etiqueta riesgo (IMDG) : 2.1

# **FREEZE+32**

(Aerosol)

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

ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +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) : 2.1

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

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



# **FREEZE+32**

(Aerosol)

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

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

---

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

Código de restricción del túnel (ADR): D

## **14.6.2. Transporte marítimo**

F k r q u e k e p " g u r g e k n \* K O F I + : 63, 190, 277, 327, 344, 959

E c p k f c f g u " h o k c f c u \* K O F I + : S P 2 7 7

E c p k f c f g u " g z e g r w c f c u \* K O F I + : E 0

K p u t w e e k q p g u " f g " g o d c r l g \* K O F I + : P 2 0 7, L P 0 2

F k r q u e k e p g u " f g " g o d c r l g \* K O F I + : P P 8 7, L 2

E c v g i q t " c " f g " g u k d c \* K O F I + : N i n g u n o

G u k d c " { " u g i t g i c e k e p \* K O F I + : 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 desechables: Categoría C. Almacenar alejados de zonas habitadas. 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) : 191, 303, 344

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) : 191, 303, 344

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+32**

(Aerosol)

FREEZE+ ESPAÑA Y PORTUGAL C/ Vall d'Aran s/n  
ES25131 Torre-serona Lleida - Tel: +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 frases R, H y EUH :

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*