2.2 : Gases no inflamables, no tóxicos

Atención

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : Argón

Número de la Ficha de Datos de Seguridad : ESP-AR-003A

Descripción Química : Argón
N°CAS :7440-37-1
N°EC :231-147-0
N°índice :---

Número de registro : Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

Fórmula química : Ar

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.
Gas de ensayo / gas de calibrado. Uso en laboratorio. Purgado.
Gas de proteccion en procesos de soldadura.
Usar para la fabricación de componentes electronicos/fotovoltaicos.
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Identificación de la Compañía : Messer Ibérica de Gases, SAU
Autovía Tarragona-Salou, Km. 3,8
43480 Vilaseca (Tarragona) España
E-mail: info.es@messergroup.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +34 977 84 24 34

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clase y categoría de riesgo, Código de Normativa CE 1272/2008 (CLP)

• **Peligros físicos** : Gases a presión - Gases comprimidos - Atención - (CLP : Press. Gas) - H280

Clasificación 67/548 CE o 1999/45 CE

: No clasificada como sustancia / mezcla peligrosa.
No incluido en el anexo VI.
No requirere etiquetado CE.

2.2. Elementos de la etiqueta

Normativa de Etiquetado CE 1272/2008 (CLP)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros /...

- **Pictogramas de peligro**

- **Codigo de pictogramas de peligro** : GHS04
- **Palabra de advertencia** : Atención
- **Indicación de peligro** : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
- **Consejos de prudencia**
  - **Almacenamiento** : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

2.3. Otros peligros

: Asfixiante a altas concentraciones.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia / 3.2. Mezcla

Sustancia.

Nombre del componente		Contenido	N°CAS N°EC N°índice Número de registro	Clasificación(DSD)	Clasificación(CLP)
Argón	:	100 %	7440-37-1 231-147-0 ----- * 1	No clasificado (DSD)	Press. Gas Compressed (H280)

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.
* 1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.
* 2: No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.
* 3: No exige su registro.Sustancias fabricadas o importadas<1t/y.
Texto completo de Frases-R, véase capítulo 16. Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- **Inhalación** : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.
- **Contacto con la piel** : No se esperan efectos adversos de este producto.
- **Contacto con los ojos** : No se esperan efectos adversos de este producto.
- **Ingestión** : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

: A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

: Ninguno.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o en nebulizador.

- Medios de extinción inadecuados : No usar agua a presión para extinguirlo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

Productos de combustión peligrosos : Ninguno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos : Si es posible detener la fuga de producto.
Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposicion de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües.
Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios.

Equipo de protección especial para extinción de incendios : Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.
Standard EN 137-mascara de cara completa que incluya un aparato de rspiracion autonomo de aire comprimido en circuito abierto.
Vestimenta y equipo de proteccion standard (aparato de respiración autonoma) para bomberos.
EN 469: Vestimenta protectora para bomberos.EN 659: Guantes de protección para bomberos.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

: Intentar parar el escape/derrame.
Evacuar el área.
Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.
Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.
Asegurar la adecuada ventilación de aire.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

: Intentar parar el escape/derrame.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

: Ventilar la zona.

6.4. Referencia a otras secciones

: Ver tambien las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto : Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.
La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.
Utilizar solo equipo específicamente apropriado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
No fumar cuando se manipule el producto.
Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de escapes.
Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas..

Manipulación segura del envas del gas : Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.
Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.
No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.
Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar,ni rodar, deslizar ó dejar caer.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento /...

Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecanica, manual,etc) diseñada para transportar botellas.
Mantener colocada la caperuza de la valvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco ó situado en una plataforma , y ya dispuesto para su uso.
Si el usuario aprecia cualquier problema en una valvula de una botella en uso, termine su utilización y contacte al suministrador.
Nunca intentar reparar ó modificar las valvulas de los depositos ó los mecanismos de sguridad.
Las valvulas que estan dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador.
Mantener los accesorios de la valvula del deposito libre de contaminantes, especialmente aceites y agua.
Reponer la caperuza de la valvula ó del depósito si se facilitan por el suministrador , siempre que el envase quede desconectado del equipo.
Cierre la valvula del del deposito despues de su uso y cuando quede vacio, incluso si aún esta conectado al equipo.
No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro.
No utilizar nunca mecanisnos con llamas ó de calentamiento electrico para elevar la presión del deposito.
No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas .

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

: Mantener el contenedor por debajo de 50℃, en un l ugar bien ventilado.
Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de contenedores. Los contenedores ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caida. Los contenedores almacenados deben ser comprobados periodicamente respecto a su estado general y a posibles fugas . Las protecciones de las valvulas y las caperuzas deben estar colocadas . Almacenar los contenedores en un lugar libre del reisgo y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles.
Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión .

7.3. Usos específicos finales

: Ninguno.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores)

: Sin datos disponibles.

PNEC: Concentración prevista sin efectos

: Sin datos disponibles.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados : Detectores de oxigeno deben usarse cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos.
Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.
Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.
Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape.

8.2.2. Equipo de protección personal : Un analisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada area de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el PPE que provoca un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta.
PPE que cumplan los estandares recomendados por EN/ISO deben seleccionarse.

• Proteccion para el ojo/cara : usar gafas con de seguridad con protecciones laterales.
Standard EN 166- Proteccion para el ojo.

• Protección para la piel

- Protección de las manos : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.
Standard EN 388- guantes que protegen contra riesgos mecanicos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual /...

- Otras	:	Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases. Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.
• Protección de las vias respiratorias	:	Un aparato de respiración asistida (SCBA) o una mascara con una via de aire a presión tienen que usarse en atmosferas con insufieicente oxigeno. Standard EN 137-mascara de cara completa que incluya un aparato de rspiracion autonomo de aire comprimido en circuito abierto.
• Peligros térmicos	:	No necesaria.
8.2.3. Controles de exposición medioambiental	:	No necesaria.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia		
Estado físico a 20℃ / 101.3kPa	:	Gas.
Color	:	Incoloro.
Olor	:	Sin olor que advierta de sus propiedades.
Umbral olfativo	:	La superación de limites por el olor es subjetiva e inadecuado para advertir del riesgo de sobrecarga.
Valor de pH	:	Inaplicable.
Masa molecular [g/mol]	:	40
Punto de fusión [℃]	:	-189
Punto de ebullición [℃]	:	-186
Temperatura crítica [℃]	:	-122
Punto de inflamación [℃]	:	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Velocidad de evaporación (éter=1)	:	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]	:	No inflamable.
Presión de vapor [20℃]	:	Inaplicable.
Densidad relativa del gas (aire=1)	:	1.38
Densidad relativa del líquido (agua=1)	:	Inaplicable.
Solubilidad en agua [mg/l]	:	67
Coeficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow]	:	No es aplicable a gases inorganicos.
Temperatura de auto-inflamación [℃]	:	Inaplicable.
Viscosidad a 20℃ [mPa.s]	:	Inaplicable.
Propiedades explosivas	:	Inaplicable.
Propiedades comburentes	:	Ninguno.

9.2. Información adicional

Otros datos	:	El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

: Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-seccion mas adelante.

10.2. Estabilidad química

: Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

: Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

: Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7)

10.5. Materiales incompatibles

: Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

: Ninguno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.
corrosión o irritación cutáneas	: Se desconocen los efectos de este producto.
lesiones o irritación ocular graves	: Se desconocen los efectos de este producto.
sensibilización respiratoria o cutánea	: Se desconocen los efectos de este producto.
Carcinogénesis	: Se desconocen los efectos de este producto.
Mutagenicidad	: Se desconocen los efectos de este producto.
toxicidad para la reproducción	: Se desconocen los efectos de este producto.
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: Se desconocen los efectos de este producto.
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: Se desconocen los efectos de este producto.
peligro de aspiración	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

: Este producto no causa daños ecológicos.

12.2. (RA2 12.2.SH) Persistencia y degradabilidad

(RA2 12.2.TXT) Persistencia y degradabilidad : Este producto no causa daños ecológicos.

12.3. (RA2 12.3SH) Potencial de bioacumulación

(RA2 12.3TXT) Potencial de bioacumulación : Este producto no causa daños ecológicos.

12.4. Movilidad en el suelo

: Este producto no causa daños ecológicos.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

: No se clasifica como PBT o vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

SECCIÓN 12. Información ecológica /...

Efectos sobre la capa de ozono : Ninguno.

Produce efectos en el calentamiento global : Ninguno.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

: No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.
Puede ser liberado a la atmósfera en un lugar bien ventilado.

Lista de residuos peligrosos : 16 05 05: Contenedores de gases a presión distintos de los menionados en 16 05 04.

13.2. Informacíones complementarias

: Ninguno.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Número ONU : 1006

Etiquetado según ADR, IMDG, IATA

: 2.2 : Gases no inflamables, no tóxicos

Transporte tierra (ADR/RID)

H.I. n° : 20

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ARGÓN COMPRIMIDO

Clase(s) de peligro para el transporte : 2

Codigo de clasificacion : 1 A

Packing Instruction(s) : P200

Tunnel Restriction : E : Paso prohibido por túneles de la categoría E.

Peligros para el medio ambiente : Ninguno.

Transporte per mar (IMDG)

Proper shipping name : ARGON, COMPRESSED

Class : 2.2

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V

Packing instruction : P200

IMDG-Marine pollutant : No

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : ARGON, COMPRESSED

Class : 2.2

Passenger and Cargo Aircraft : Permitido.

Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200

Cargo Aircraft only : Permitido.

Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200

Precauciones particulares para los usuarios

: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.
Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte /...

que hacer en caso de un accidente o de una emergencia.
Antes de transportar las botellas :
- Asegúrese de que los recipientes están ben fixados.
- Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.
- Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.
- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.
- Asegurar una ventilación adecuada.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Inaplicable.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Legislación UE

Restricciones : Ninguno.

Seveso directiva 96/82/EC : No esta cubierto.

Legislación Nacional

Legislacion Nacional (texto) : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Un CSA (Analisis de seguridad quimica) no debe de realizarse para este producto.

SECCIÓN 16. Otra información

Enumeración de los cambios : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) Nº453/2010.

Consejos relativos a la formación : El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.

Lista del texto completo de declaraciones-H en la sección 3. : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Informacíon aditional : La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor .

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD : Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

Fin del documento