

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

Conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA / GHS) de las Naciones Unidas - Anexo 4 y a la norma IRAM 41400

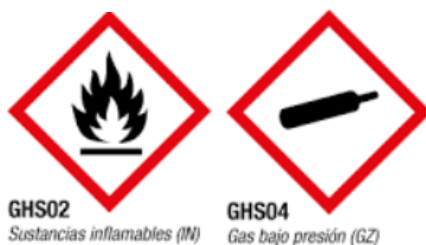
Producto: Kuwait – Blow Off. Gas comprimido inerte de alta presión	Fecha de Emisión: 25 de junio de 2026
Fabricante: Aerofarma Laboratorios SAIC	Versión: 1.0 (SGA Rev. 9)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

- **Identificador del producto:** Kuwait – Blow Off. Gas comprimido inerte de alta presión
- **Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso:** Removedor de partículas de polvo para superficies sensibles o de difícil acceso en aerosol. Producto destinado a la limpieza de equipos eléctricos, electrónicos, conectores, teclados, equipos fotográficos y otras superficies delicadas. Mantener siempre el envase en posición vertical durante el uso.
- **Datos del fabricante/proveedor:** Aerofarma Laboratorios SAIC, Avda San Isidro 4425, (1429) CABA, República Argentina.
- **Número de teléfono para emergencias:** CIQUIME (Centro de Información Química para Emergencias) +54 (011) 4613-1100

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- **Clasificación de la sustancia o mezcla (según los criterios del SGA):** Aerosoles inflamables – Categoría 2. Gases a presión – gas licuado. Peligro de asfixia simple por desplazamiento de oxígeno en espacios mal ventilados (peligro suplementario).
- **Palabra de advertencia:** ATENCIÓN



- **Pictogramas de peligro:** Sustancias inflamables (H) Gas bajo presión (GZ)
- **Indicaciones de peligro (Frases H):** H223 Aerosol inflamable. H229 Recipiente a presión: puede reventar si se calienta. H280 Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta. Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida en áreas confinadas. El líquido evaporante puede causar congelación por contacto.
- **Consejos de prudencia (Frases P):** P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar. P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251 No perforar ni quemar, incluso después del uso. P271 Utilizar solo al aire libre o en lugares bien ventilados. P377 Incendio por fuga de

Administración: Av. San Isidro 4425 (1429) Buenos Aires. Cel: +54(911) 2493-8118
 Planta Industrial: Ruta Nac. Nº 3 Km. 44,720 (1763) Virrey del Pino - Provincia de Buenos Aires
 Cel.: +54(911) 2727-2722 / +54(911) 2727-2919
 recepcion.oficina@aerofarma.com.ar

gas: no apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. P381 En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin peligro. P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C. P403 Almacenar en un lugar bien ventilado. P501 Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la normativa local vigente.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- La mezcla se presenta como un aerosol removedor de polvo basado en 1,1-difluoroetano (R152A).

Componente químico	Nombre común / sinónimos	Número CAS	Rango de conc. (% p/p)
R152A	1,1-Difluoroetano / difluoroethane	75-37-6	100

4. PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Trasladar inmediatamente a la persona al aire fresco. Mantenerla en reposo. Si presenta dificultad respiratoria, administrar oxígeno por personal entrenado. Si no respira, aplicar respiración artificial y solicitar atención médica urgente.
- Contacto con la piel:** En caso de contacto con líquido evaporante, pueden producirse quemaduras por frío o congelación. Aclarar con abundante agua templada. No frotar. Retirar ropa contaminada. Solicitar atención médica si hay ampollas, dolor persistente o signos de congelación.
- Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar lentes de contacto si resulta fácil. Consultar asistencia médica, especialmente si hubo contacto con la fase líquida o persiste la irritación.
- Ingestión:** La ingestión no se considera una vía probable de exposición para un gas/aerosol. Si ocurriera exposición a la fase líquida, no inducir el vómito y buscar atención médica.
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Asfixia por desplazamiento de oxígeno en atmósferas mal ventiladas. Mareos, narcosis, dolor de cabeza, desorientación o pérdida de conciencia por inhalación de alta concentración. Congelación/quemadura por frío por contacto con líquido evaporante.
- Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial:** Tratamiento sintomático. Evitar catecolaminas salvo necesidad vital por posible sensibilización cardíaca reportada para exposiciones elevadas.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados:** Agua pulverizada/niebla de agua, CO₂, espuma resistente al alcohol o polvo químico seco.
- Medios de extinción inapropiados:** No usar chorro de agua a presión directa sobre el foco del incendio.
- Peligros específicos del producto químico:** El propelente R152A es inflamable. Los envases a presión pueden reventar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas inflamables con el aire.

- **Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:** Enfríe recipientes expuestos con agua pulverizada. Utilice equipo de respiración autónomo y ropa de protección completa. No extinguir una fuga de gas encendida salvo que pueda detenerse la fuga sin peligro.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- **Precauciones individuales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Evacuar y ventilar el área. Eliminar fuentes de ignición. Evitar respirar el gas. En concentraciones elevadas puede desplazar el oxígeno del ambiente. Utilizar protección respiratoria adecuada si se trabaja en zonas cerradas o con ventilación insuficiente.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No se esperan derrames líquidos persistentes; evitar liberaciones masivas en lugares cerrados o a alcantarillas donde el gas pueda acumularse.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:** Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Dispersar el gas mediante ventilación natural o forzada. Permitir que el producto se evapore en área segura y ventilada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- **Precauciones para una manipulación segura:** Usar en áreas bien ventiladas. Mantener el envase en posición vertical durante la pulverización. No agitar intensamente ni invertir el envase si se desea evitar descarga de líquido frío. No perforar ni incinerar. No pulverizar sobre llama, superficies calientes o equipos energizados.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, protegido de la luz solar. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C. Mantener alejado de calor, chispas, llamas abiertas y oxidantes fuertes.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- **Parámetros de control (límites de exposición ocupacional):** No se encontraron límites de exposición OSHA/NIOSH específicos establecidos en las fuentes consultadas para 1,1-difluoroetano. Tratar el producto como gas inflamable y asfixiante simple; asegurar ventilación suficiente y evitar atmósferas con deficiencia de oxígeno.
- **Controles técnicos apropiados:** Utilizar ventilación general adecuada. En espacios pequeños o gabinetes, proporcionar extracción local o ventilación forzada.
- **Protección ocular/facial:** Gafas de seguridad o antiparras, especialmente si existe posibilidad de descarga de líquido frío.
- **Protección cutánea (manos y cuerpo):** Guantes aislantes frente a frío/quemadura por congelación cuando exista posibilidad de contacto con el líquido. Ropa de trabajo habitual.
- **Protección respiratoria:** No suele requerirse en uso normal y ventilado. Si la ventilación es insuficiente o existe riesgo de deficiencia de oxígeno, utilizar equipo respiratorio autónomo o equipo adecuado según evaluación de riesgo.
- **Medidas de higiene:** No comer, beber ni fumar durante el uso. Lavarse las manos después de manipular el producto. No inhalar deliberadamente el contenido.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Apariencia (estado físico y color):** Gas licuado comprimido en envase aerosol; incoloro.
- **Olor:** Débil o prácticamente inodoro.
- **Umbral de olor / pH:** pH no aplicable. Umbral de olor no determinado.
- **Punto de fusión / punto de congelación:** No determinado para el producto aerosol.
- **Punto inicial e intervalo de ebullición:** Aproximadamente -24,7 °C para el 1,1-difluoroetano.
- **Punto de inflamación:** Menor a -50 °C para el propulsor R152A.
- **Evaporación / Inflamabilidad:** Se evapora rápidamente. Aerosol inflamable.
- **Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** Aproximadamente 3,9 % a 16,9 % v/v en aire para R152A.
- **Presión de vapor / Densidad de vapor:** Elevada presión de vapor; envase presurizado. Densidad de vapor mayor que la del aire.
- **Densidad relativa:** 0,899 g/cm³
- **Solubilidad(es):** Baja solubilidad en agua.
- **Coeficiente de reparto n-octanol/agua:** No determinado en esta SDS.
- **Temperatura de autoignición / descomposición:** Aproximadamente 454 °C para R152A.
- **Viscosidad:** No aplicable.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Reactividad / Estabilidad química:** Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se esperan reacciones peligrosas bajo condiciones normales; el producto puede formar mezclas inflamables con el aire.
- **Condiciones que deben evitarse:** Calor, llamas, chispas, temperaturas elevadas, exposición solar directa y espacios confinados sin ventilación.
- **Materiales incompatibles:** Oxidantes fuertes y fuentes intensas de ignición.
- **Productos de descomposición peligrosos:** En combustión o descomposición térmica puede liberar monóxido de carbono, dióxido de carbono y fluoruro de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **Toxicidad aguda:** La inhalación de altas concentraciones puede causar depresión del sistema nervioso central, narcosis, desorientación, arritmias, pérdida de conciencia y asfixia simple por desplazamiento de oxígeno.
- **Corrosión/irritación cutáneas:** No se espera irritación química significativa, pero el contacto con el líquido evaporante puede producir congelación/quemadura por frío.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** El contacto con la fase líquida puede causar lesión por congelación e irritación importante.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No hay datos concluyentes para clasificarlo como sensibilizante.
- **Carcinogenicidad / Mutagenicidad / Toxicidad reproductiva:** No se dispone de evidencia suficiente para clasificación en esta SDS.

- **STOT - Exposición única:** Puede causar efectos narcóticos a concentración elevada (mareos, cefalea, somnolencia, pérdida de coordinación).
- **STOT - Exposición repetida / Peligro por aspiración:** No aplicable peligro por aspiración para gas. No se dispone de datos concluyentes de toxicidad repetida relevantes para el producto aerosol en esta aplicación.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- **Ecotoxicidad:** No hay datos completos de ecotoxicidad en esta SDS para la formulación de aerosol.
- **Persistencia y degradabilidad:** El producto se libera a la atmósfera y se dispersa/evapora rápidamente.
- **Potencial de bioacumulación:** Se espera bajo para un gas muy volátil.
- **Movilidad en el suelo:** Muy alta volatilidad; no se espera permanencia significativa en suelo o agua.
- **Otros efectos adversos:** Evitar liberaciones masivas innecesarias. El R152A es un gas fluorado de efecto invernadero, aunque con menor impacto que otros HFC tradicionales.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

- **Métodos de eliminación del producto:** Agotar el contenido en un área bien ventilada y disponer los residuos conforme a normativa local vigente. No descargar en lugares cerrados.
- **Eliminación de envases contaminados:** Envase a presión. No perforar, aplastar ni incinerar, incluso vacío. Gestionar mediante operador habilitado.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- **Número ONU:** UN 1950.
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** AEROSOLES, inflamables.
- **Clase(s) de peligro para el transporte:** Clase 2.1
- **Grupo de embalaje:** No aplicable
- **Peligros para el medio ambiente:** No clasificado como contaminante marino con la información consultada.
- **Precauciones especiales para los usuarios:** Proteger del calor y de daños físicos. Para UN 1950 flammable aerosols: disposiciones especiales 190, 327, 344 y 625; cantidad limitada 1 L por envase.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente:** Aplican Resolución SRT 801/2015 (SGA/GHS en Argentina), Ley 19.587 y Decreto 351/79, Ley 24.051 para gestión de residuos, y normativa de transporte de mercancías peligrosas aplicable al modo de transporte.

16. OTRAS INFORMACIONES

- **Notas / descargos:** FDS elaborada a partir de la composición en base a información verificada de acceso público.
- **Abreviaturas y acrónimos utilizados:** SGA/GHS: Sistema Globalmente Armonizado; CAS: Chemical Abstracts Service; ONU/UN: Número de Naciones Unidas; R152A: 1,1-difluoroetano; ADR/IMDG/IATA: reglamentos de transporte terrestre, marítimo y aéreo de mercancías peligrosas.

Administración: Av. San Isidro 4425 (1429) Buenos Aires. Cel: +54(911) 2493-8118
Planta Industrial: Ruta Nac. Nº 3 Km. 44,720 (1763) Virrey del Pino - Provincia de Buenos Aires
Cel.: +54(911) 2727-2722 / +54(911) 2727-2919
repcion.oficina@aerofarma.com.ar