

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con 1907/2006/CE (según lo modificado por 2020/878/UE) / NCh2245:2021, DS 57 / NOM-018-STPS-2015 / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Fecha de revisión: 30 de junio de 2023

Fecha de edición anterior: 2 de mayo de 2018

FDS n°: 1146-2

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

DualPac™ 2211

Identificador único de fórmula (UFI): No disponible

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

Usos pertinentes identificados: Un empaque de PTFE de grafito expandido avanzado junto con un hilo continuo de aramida de varios filamentos, impregnado con dispersión (TFE) y silicona (valores de pH entre 4 y 11). No se recomienda para uso con ácidos minerales fuertes, álcalis u oxidantes fuertes.

Usos desaconsejados: No hay información disponible

Razón por la que se desaconsejan estos usos: No aplica

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

Empresa:

A.W. CHESTERTON COMPANY

860 Salem Street

Groveland, MA 01834-1507, USA

Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785

(Lun. - Vie. 8:30 - 5:00 PM EST)

Solicitudes de FDS: www.chesterton.com

Email (Preguntas FDS): ProductSDSs@chesterton.com

Email: customer.service@chesterton.com

Suministrador:

UE: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Alemania – Tel. +49-89-996-5460

1.4. Teléfono de emergencia

24 horas al día, 7 días a la semana

Infotrac: 1-800-535-5053

Fuera de Norteamérica, llame por cobrar: +1 352-323-3500

En Chile: CITUC, en caso de intoxicación: +56 2 635 3800; en caso de emergencia química: +56 2 247 3600

Bomberos 132, Carabineros 133, Investigaciones 134, SAMU 131

En España: Instituto Nacional de Toxicología Madrid, +34 91 562 0420

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Este producto no cumple los criterios para clasificarse en una clase de peligro con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y preparados, 29 CFR 1910.1200 y SGA.

2.1.2. Información adicional

Ninguno

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Pictogramas de peligro: Ninguno

Palabra de advertencia: Ninguno

Indicaciones de peligro: Ninguno

Consejos de prudencia: Ninguno

Información suplementaria: Ninguno

2.3. Otros peligros

Ninguna esperada en uso industrial. El PTFE no presenta riesgos a temperatura ambiente. En temperaturas sobre los 260 °C (500 °F), podrían producirse emisiones tóxicas por la descomposición de productos. Debido a la descomposición tóxica, evite fumar cuando está manipulando este producto (lávese las manos para evitar la transferencia a los productos de tabaco).

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Ingredientes peligrosos ¹	%Peso	N° CAS / N° CE	N° de registro REACH	Clasificación de acuerdo con CLP/SGA	LCE, factor M, ETA
Grafito	10-30	7782-42-5/ 231-955-3	ND	No clasificado*	ETA (oral): > 2000 mg/kg ETA (inhalación, polvo): > 2 mg/l

*Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo.

¹ Clasificado de acuerdo con: • 1272/2008/CE, SGA, REACH, NCh382
• 29 CFR 1910.1200, 1915, 1916, 1917, Mass. Right-to-Know Law (ch. 40, M.G.L..O. 111F)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Si se pierde el conocimiento debido a los vapores de descomposición, lleve al aire fresco. Si no respira, aplique respiración artificial. Consulte un médico.

Contacto con la piel: Lávese la piel con agua y jabón. Si la irritación persiste, consulte un médico.

Contacto con los ojos: Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, consulte un médico.

Ingestión: No aplica

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Consulte la sección 8.2.2 para ver recomendaciones de equipo de protección personal.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos previstos: El polvo de grafito podría causar irritación mecánica de la piel, ojos y fosas nasales.

Efectos retardados previstos: La inhalación repetida del polvo en cantidades superiores a los límites, durante un periodo largo de tiempo, podría resultar en lesiones a los pulmones. Los síntomas pueden incluir tos, falta de aire y disminución de las funciones pulmonares.

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

Trate los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua, espuma, producto químico seco (ABC)

Medios de extinción no apropiados: Producto químico seco (BC, D) dióxido de carbono

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: La descomposición térmica puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, perfluoroisobutileno, hexafluoropropileno, fluoruro de carbonilo, tetrafluoroetileno e hidrocarburos alifáticos.

Otros peligros: No se ha observado ninguno

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Recomiende a los bomberos usar aparatos de respiración autocontenidos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
 Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente
 Sin requisitos especiales.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza
 No se requieren pasos especiales. No es tóxico.

6.4. Referencia a otras secciones
 Consulte la sección 13 para ver las recomendaciones de eliminación.

6.5. Medidas adicionales de prevención de desastres
 No se ha observado ninguno

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura
 No fume cuando está manipulando productos de PTFE; lávese las manos después de manipular para evitar la transferencia a productos de tabaco. Las acumulaciones de grafito podrían causar cortocircuitos de los circuitos eléctricos. Evite la creación excesiva de polvo durante el desmontaje, el corte o la perforación.

Prevención del contacto con materiales incompatibles: Sin requisitos especiales.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
 Guarde en lugar fresco y seco.

Medidas técnicas: Durante las operaciones que producen polvo se necesita un extractor de aire local.

Sustancias y mezclas incompatibles: Sin requisitos especiales.

7.3. Usos específicos finales
 Sin precauciones especiales.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional / Concentración máxima permisible

Ingredientes	PEL de OSHA ¹		TLV de ACGIH ²		LPP (CHILE) ³		VLE-PPT (MÉXICO) ⁴	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Grafito	(total)	15	(resp.)	2	N/A	1,75	N/A	10 (total)
	(resp.)	5						2 (resp.)

¹ Límites de exposición permisibles de la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (Permissible Exposure Limits).
² Valores umbral límite de la Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales (Threshold Limit Values).
³ Decreto N° 594 de 1999 (mod.), Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Basicas en los Lugares de Trabajo
⁴ NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control

Valores límite biológicos
 No hay límites de exposición biológica señalado para el/los ingrediente(s).

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Trabajadores

No disponible

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

No disponible

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Medidas de ingeniería

Sin requisitos especiales. Si se exceden los límites de exposición, ventile adecuadamente.

8.2.2. Medidas de protección personal

Protección respiratoria: Normalmente no necesario. Si se exceden los límites de exposición, use un respirador aprobado para polvo (v.g., filtro tipo EN P2).

Protección de manos: Recomendado

Protección ocular y facial: Gafas de seguridad.

Protección de la piel y el cuerpo: Ninguno

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Sin requisitos especiales.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	sólido	pH	no aplica
Color	amarillo / negro	Viscosidad cinemática	no aplica
Olor	ninguno	Solubilidad en el agua	insoluble
Umbral olfativo	no aplica	Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor log.)	no aplica
Punto de ebullición o intervalo de ebullición	no aplica	Presión de vapor a 20°C	no aplica
Punto de fusión/punto de congelación	no aplica	Densidad y/o densidad relativa	no aplica
% de volátiles (por volumen)	no aplica	Peso por volumen	no aplica
Inflamabilidad	no determinado	Densidad de vapor (aire=1)	no aplica
Límites inferior/superior de inflamabilidad o de explosividad	no aplica	Tasa de evaporación (éter=1)	no aplica
Punto de inflamación	no aplica	% de aromáticos por peso	no aplica
Método	no aplica	Características de las partículas	no hay datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	no determinado	Propiedades explosivas	no determinado
Temperatura de descomposición	no determinado	Propiedades comburentes	no determinado

9.2. Información adicional

Ninguno

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Consulte las secciones 10.3 y 10.5.

10.2. Estabilidad química

Estable

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor extremo sobre 260 °C (500 °F).

10.5. Materiales incompatibles

Flúor, trifluoruro de cloro y compuestos relacionados y metales alcalis fundidos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se identificaron productos peligrosos por descomposición diferentes de los productos de combustión identificados en la sección 5 de esta SDS.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008 / SGA**

Vía primaria de exposición en uso normal: Inhalación, contacto con la piel y ojos. Personal con enfermedades respiratorias crónicas preexistentes, podría agravarse con la exposición.

Toxicidad aguda (DL50 y CL50) -

Por vía oral: En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Substancia	Prueba	Resultado
Grafito	DL50, rata	> 2000 mg/kg

Por penetración cutánea: En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Por inhalación: En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación. El polvo de grafito podría causar irritación mecánica de las fosas nasales.

Substancia	Prueba	Resultado
Grafito	CL50, rata, 4 horas	> 2000 mg/m ³

Corrosión o irritación cutáneas: El polvo de grafito podría causar irritación mecánica de la piel.

Substancia	Prueba	Resultado
Grafito	Irritación de la piel, conejo	No irritante

Lesiones oculares graves o irritación ocular: El polvo de grafito podría causar irritación mecánica de los ojos.

Substancia	Prueba	Resultado
Grafito	Irritación de los ojos, conejo	No irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea: Grafito: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Substancia	Prueba	Resultado
Grafito	Sensibilización de la piel (OECD 429), ratón	No sensibilizante

Mutagenicidad en células germinales: Grafito: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad: Este producto no contiene carcinógenos según lo listado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP), el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) o la normativa (CE) No. 1272/2008.

Toxicidad para la reproducción: Grafito: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

STOT-exposición única: Grafito: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

STOT-exposición repetida: La inhalación repetida del polvo en cantidades superiores a los límites, durante un periodo largo de tiempo, podría resultar en lesiones a los pulmones. Los síntomas pueden incluir tos, falta de aire y disminución de las funciones pulmonares. Grafito: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro por aspiración: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información adicional: Ninguno

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han determinado datos ecotoxicológicos especialmente para este producto. La información que se da a continuación se basa en el conocimiento que se tiene de los componentes y la ecotoxicología de sustancias similares.

12.1. Ecotoxicidad (CE, CI y CL)

No se espera que sea perjudicial para los organismos acuáticos. Grafito: 96 h CL50 (peces) > 100 mg/l.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Grafito: sustancia inorgánica, existe en la naturaleza. PTFE: no biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulación

Grafito: se espera que la bioconcentración en organismos acuáticos no sea importante.

12.4. Movilidad en el suelo

Sólido. Insoluble en agua. Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9).

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No disponible

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No conocido

12.7. Otros efectos adversos

No conocido

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Residuos: El producto no usado no es un desperdicio reglamentado (no clasificado como peligroso de acuerdo con 2008/98/CE). Se puede desechar en un vertedero seguro debidamente aprobado. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico.

Envase y embalaje contaminados: Vaciar el contenido restante. Eliminar como producto no usado.

Prohibición de vertido en aguas residuales: Ninguno

Otras precauciones especiales: Ninguno

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**14.1. Número ONU o número ID**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO PELIGROSO, NO REGULADO

US DOT: NO PELIGROSO, NO REGULADO

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.5. Peligros para el medio ambiente

NO APLICA

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

NO APLICA

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

NO APLICA

14.8. Información adicional

NO APLICA

Chile:

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	NO PELIGROSO, NO REGULADO	NO PELIGROSO, NO REGULADO	NO PELIGROSO, NO REGULADO
Clase o división	No aplica	No aplica	No aplica
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	No	No	No
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II; IBC Code)	No aplica	No aplica	No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

15.1.1. Regulaciones de la UE

Autorizaciones con arreglo al título VII: No aplica

Restricciones de conformidad con el título VIII: Ninguno

Otras Regulaciones de la UE: Ninguno

15.1.2. Regulaciones nacionales

EE.UU.:

TITULO III de SARA de la EPA

Peligros según la Sección 312:

Ninguno

Sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación de la Sección 313 de EPCRA y del 40 CFR 372:

Ninguno

TSCA: Todos los componentes están listados o son exentos.

Chile:

NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos — Contenido y orden de las secciones

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general

NCh2190 – Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos

NCh1411/4 – Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales

Decreto Supremo N° 57 – Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas

Decreto Supremo N° 148 – Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

Decreto Supremo N° 298 – Reglamento sobre el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

Decreto Supremo N° 594 – Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Otras regulaciones nacionales: Ninguno

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química para esta sustancia o preparado.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Abreviaturas y acrónimos: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales)
 ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
 ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
 BCF: Factor de bioconcentración
 cATpE: Estimación puntual de la toxicidad aguda (converted Acute Toxicity point Estimate)
 CLP: Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
 CL50: Concentración letal para el 50% de una población de prueba
 CT: Corto tiempo
 DL50: Dosis letal para el 50% de una población de prueba
 ETA: Estimación de la toxicidad aguda
 FDS: Ficha de datos de seguridad
 IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
 LCE: Límite de concentración específico
 LOEL: Lowest observed effect level (Nivel mínimo de efecto observable)
 LPA: Límite permisible absoluto
 LPP: Límite permisible ponderado
 LPT: Límite permisible temporal
 mPmB: Sustancia muy persistente y muy bioacumulativa N/A: No aplicable
 N/A: No aplicable
 ND: No disponible
 NOEC: Concentración sin efectos observados
 NOEL: Nivel sin efecto observable
 OACI: Organización de aviación civil internacional
 OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
 OSHA: Occupational Health & Safety Administration (Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU.)
 PBT: Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
 (Q)SAR: Relación (cuantitativa) estructura-actividad
 REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (1907/2006/CE)
 REL: Límite de exposición recomendado
 RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado
 STEL: Short term exposure limit (Límite de exposición a corto plazo)
 STOT: Specific Target Organ Toxicity [Toxicidad específica en determinados órganos]
 STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición repetida
 STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única
 TWA: Concentración por promedio ponderado de tiempo
 US DOT: United States Department of Transportation (Departamento de Transporte de Estados Unidos)
 VLE-PPT: Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
 Se pueden consultar otras abreviaturas y siglas en www.wikipedia.org.

Principales referencias de documentación y fuentes de datos: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) - Información sobre sustancias químicas
 Agencia sueca de productos químicos (KEMI)
 Base de datos de clasificación e información química (CCID)
 Biblioteca Nacional Estadounidense de la Red de Datos de Toxicología de los Medicamentos (TOXNET)
 Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación de preparados de acuerdo con el reglamento 1272/2008/CE / SGA:

Clasificación	Procedimiento de clasificación
No aplica	No aplica

Señal de seguridad (NCh1411/4) / NFPA 704:



Advertencias de peligro referenciadas: Ninguno

Más información: Ninguno

Fecha de revisión actual: 30 de junio de 2023

Fecha de creación: 13 de octubre de 2016

Cambios de la FDS en esta revisión: Secciones 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.2, 4.1, 5.1, 8.1, 9.1, 11.1, 15.1, 16.

Límite de Responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia mezcla. No se extiende ninguna garantía, ni explícita ni implícita, concerniente a la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.