

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del Producto	SAFFIL
Fabricante	Saffil Limited Pilkington-Sullivan Site Sullivan Road Widnes Cheshire WA8 0US UK +44 (0) 151 422 6700 E-Mail: info@Saffil.com
Nº. Teléfono de emergencia	+44(0) 151 422 6700
Aplicación	Sujeto a la reglamentación de los estados miembros, los usos en los que se puede aplicar son los siguientes: aislamiento a alta temperatura (Ver también Sección 16)
Número de referencia (REACH)	01-2119456884-25-0000 Lana policristalina (PCW), 614-074-2

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

No clasificado como peligroso con arreglo a la directiva 67/548/CEE, reglamento CLP 1272/2008 o según directrices de autoclasificación.

Baja toxicidad.

Puede causar irritación mecánica de la piel, nariz y/o garganta. Estos efectos suelen ser temporales.

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Descripcion del Producto	100% lana policristalina (fibra de alúmina o de mulita)
Nº. CAS	675106-31-7
Denominación CAS	Productos básicos de la reacción del cloruro de aluminio con silicio
Nº CE	614-074-2

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Sacar al trabajador al aire puro, fuera de la fuente de exposición.
Contacto con la piel	Quitarse la ropa contaminada. Lavar la piel con agua. No frotarse ni rascarse la piel expuesta. Si persisten los síntomas (irritación), acudir al médico. La ropa contaminada debe lavarse antes de volverla a usar, con el fin de eliminar esta sustancia.
Contacto con los ojos	Abstenerse de frotarse los ojos. Irrigar con solución lavaojos o con agua clara, manteniendo los párpados separados, durante 10 minutos como mínimo. Acudir al médico.
Ingestión	No provocar el vómito. Lavar la boca con agua y dar a beber 200-300 ml de agua. Acudir al médico, si se nota malestar.
Tratamiento Médico Adicional	Aún cuando no es probable que se requiera, tratar sintomáticamente, si es necesario.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

General	No combustible.
Medios de extinción	Como sea adecuado para el fuego circundante.

6. MEDIDAS QUE DEBAN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Protección Personal	Cuando se elimine el derrame, utilizar equipo de protección personal (lo cual incluye guantes y una mascarilla apta para la tarea).
General	<p>Proteger contra la generación de polvo. Recoger el polvo y material suelto con un aspirador de elevada eficiencia.</p> <p>Si no se dispone de un aspirador, humedecer el producto derramado con agua. Recoger los derrames. Transferirlos a un contenedor con tapa para su posterior eliminación.</p> <p>Para evitar atascos, no permitir que el producto entre en el sistema de drenaje/desagüe.</p>

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	<p>Minimizar la generación de polvo. Aplicar buenas prácticas de orden e higiene.</p> <p>Los usuarios de PCWs deben asegurarse que cumplen con la legislación local, autonómica o nacional.</p>
Almacenamiento	El embalaje deberá estar cerrado e intacto a fin de reducir la posibilidad de emisiones de polvo. No se recomienda la reutilización de envases debido a la posibilidad de la presencia de polvo fibroso residual y restos.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

General	<p>Ponerse ropa protectora adecuada, p.ej. guantes y protección para los ojos/rostro. Se recomienda utilizar ropas de manga larga y holgadas. Disponer una ventilación adecuada, incluyendo extracción localizada apropiada, con el fin de asegurar que se está cumpliendo con el límite de exposición ocupacional definido.</p> <p>Se recomienda utilizar una mascarilla para el polvo adecuada si se considera que la generación de polvo es una posibilidad. La mascarilla debe utilizarse si la exposición en el sitio de trabajo sobrepasa el límite de exposición en el trabajo. La elección de una mascarilla adecuada dependerá de la probable concentración atmosférica y los datos de rendimiento de la mascarilla. Cotejar con los datos publicados por el fabricante del equipo de protección.</p>
----------------	--

La ropa de trabajo contaminada debe ser lavada por separado.

Límites de Exposición Ocupacional

Límites de Exposición Ocupacional	Nº. CAS	VLA-ED (8 h ppm)	VLA-ED (8 h mg/m ³)	VLA-EC (15min. ppm)	VLA-EC (15min. mg/m ³)	Nota:
Otras fibras artificiales o sintéticas	-	-	-	-	-	1 fibra / cm ³ VLA-ED (h).

Límites de exposición en el trabajo

Alemania: los Límites de exposición en el trabajo han sido sustituidos por la obligación del patrón de evaluar el peligro y el riesgo de cada actividad, donde la exposición al polvo de PCW puede ocurrir, según TRGS900 y TRGS 404.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Límites de Exposición Ocupacional	TWA 8 hr f/ml	TWA 8 hr mg/m ³	Notas
Francia		5 (polvo respirable) 10 (Polvo Total)	Code du travail R4222-10
Italia		3 (polvo respirable)	Sobre la base de Valores Límites Ubrales ACGIH
España	1		Límites de exposición profesional 2010
Suecia	0.2		Dirección Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: AFS 2005:17
Japón		3 (polvo respirable) 4 (Polvo Total)	Sociedad de Salud en el Trabajo de Japón *
EEUU		5 (polvo respirable)	OSHA**
Reino Unido	2	5 (Polvo Total)	Fibra Mineral Hecha por máquina: EH40
Alemania		3 (polvo respirable)	TRGS 900

* (Japón):

i) No hay ningún reglamento que gire en torno al número de fibras y el límite gravimétrico se basa en el muestreo de un pinto fijo, no en la concentración media ponderada en el tiempo (TWA).

ii) El límite legal de polvo respirable es 3,0 mg/m³. En 2004, la Sociedad para la Salud en el Trabajo de Japón (JSOH) recomendaba un límite de 1,0 mg/m³ polvo respirable y 4,0 mg/m³ polvo total.

** (EE.UU.):

Normas OSHA de notificación de peligros 29 CFR 1910.1200 y 29 CFR 1926.59 y normas de protección respiratoria 29 CFR 1910.134 y 29 CFR 1926.103.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	Sólido fibroso
Color	Blanco
Olor	Inodoro
Solubilidad (Agua)	Insoluble
Solubilidad (otros)	Insoluble
Punto de fusión (° C)	>1800 (la fusión congruente no es posible)
Inflamabilidad	No inflamable
Propiedades Explosivas	No explosivo.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reacciones Peligrosas Ninguno conocido

Productos de Descomposición Peligrosos Ninguno

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICAS

Inhalación El polvo fibroso puede provocar irritación mecánica en la nariz y la garganta.

Contacto con la piel Puede provocar escozor en personas sensibles.

Contacto con los ojos Puede provocar irritación mecánica.

Ingestión Baja toxicidad oral. Es improbable que cause efectos nocivos en condiciones normales de manipulación y uso.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Exposición a Largo Plazo

Estudios con ratas expuestas toda su vida a niveles máximos de lana policristalina no muestran evidencia de cáncer de pulmón, fibrosis pulmonar u otros efectos adversos, salvo una reacción pulmonar mínima característica de polvo de baja toxicidad.

Por otra parte, en un estudio con ratas sujetas durante su vida a un régimen de alimentación con diferentes niveles de lana policristalina, no se observa ningún efecto adverso hasta un nivel de 2,5% de la dieta alimenticia.

Con estudios intraperitoneales, intratraqueales e intrapleurales también en ratas, junto con dos pruebas in vitro, también se obtuvieron resultados negativos mientras que empleando amianto y sílice cristalina como control positivo, los resultados fueron positivos.

Los resultados de estos extensos programas de pruebas indican que los materiales de lana policristalina carecen de una o más de las características necesarias para inducir mesotelioma, como tampoco poseen potencial fibrogénico.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICAS**Impacto Medioambiental y Distribución**

El producto es un sólido no volátil, insoluble en el agua, que no tiene potencial para la bioacumulación ni presenta movilidad en la tierra.

Persistencia y Degradación

El producto es inorgánico: no se prevé su biodegradabilidad en agua o tierra.

Toxicidad

Es improbable que sea peligroso para la vida acuática.

Efecto en el tratamiento del efluente

Es improbable que haga un efecto significativo al tratamiento de aguas residuales.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**Se recomienda**

Colocar en un recipiente herméticamente cerrado para evitar el polvo y enviar a un vertedero si está permitido.

Informaciones Regamentarias

La eliminación debe efectuarse de acuerdo con la legislación local, autonómica o nacional. El producto virgen puede llevar número de desechos de la UE 17-06-02 (consultar decisión 2000/532/CE de la Comisión).

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificado como peligroso para el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIAS

En Alemania, de acuerdo con el Reglamento Técnico de Sustancias Peligrosas TRGS905 (2.3, apartado 6) el polvo de fibras inorgánicas se clasifica en la categoría 3.

En 1988, IARC clasificó las fibras minerales artificiales como posibles carcinógenos para el ser humano (2b) y en aquel momento las lanas policristalinas estaban dentro de esta categoría amplia de materiales. La sección 11 contiene información actual sobre la carcinogenicidad de este material.

Los usuarios de PCWs deben asegurarse que cumplen con la legislación local, autonómica o nacional.

Etiquetado del Envase del Producto

Advertencia: el manejo de este producto puede producir una irritación mecánica temporal de la piel, nariz, ojos y/o garganta.

Recomendación para su manejo: Aplicar buenas prácticas de orden e higiene industrial para reducir al mínimo la generación de polvo. Evitar respirar polvo: se recomienda el uso de mascarillas cuando existe la posibilidad de generar polvo. Vestir ropa suelta de manga larga, guantes y gafas de protección.

Para aplicación profesional únicamente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**16. OTRAS INFORMACIÓN**

Para más información en materia de seguridad e higiene, consultar la web www.ECFIA.eu

Esta ficha de datos de ha sido elaborada de acuerdo con la directiva (EC) 1907/2006 y el anexo 11 de REACH, si bien estas normas no obligan a la producción de fichas de datos de seguridad en el caso de sustancias no clasificadas.

'Saffil' es una marca comercial al Grupo Dyson PLC.

La información contenida en esta publicación, de acuerdo con nuestros conocimientos es correcta y se da de buena fe; sin embargo, el cliente debe convencerse por sí mismo de su idoneidad para su aplicación concreta. Por tanto Saffil Limited no da ninguna garantía en cuanto a la aptitud del producto para una aplicación específica y cualquier garantía o condición implícita (legal u otra) queda excluida, excepto en el caso de que esta exclusión esté prohibida por la ley. No debe darse por supuesta la exención de Patentes, Copyright y Diseños. Cualquier marca comercial mencionada aquí son marcas comerciales de compañías pertenecientes al Grupo Dyson PLC.

WEL: Límite de Exposición Ocupacional en el Reino Unido (UK HSE EH40)

Anexo 1. Recomendaciones para un manejo seguro

Aunque la sustancia no se está clasificada dentro de la categoría de Sustancias Peligrosas con arreglo a los criterios de la Directiva de Sustancias Peligrosas o al reglamento CLP, se recomienda adoptar los siguientes procedimientos para el manejo del material (y a su uso como el de los productos o artículos que se hagan con este) en vista de la posibilidad de que provoque irritación mecánica y para reducir al mínimo la generación de polvo de fibra.

Precauciones generales:

- Evitar el contacto con ojos y piel
- Evitar respirar el polvo
- Evitar los desprendimientos de polvo a la atmósfera.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Utilización prevista	Tareas operacionales	Recomendaciones para una utilización segura	Productos, aplicaciones, notas
Mezcla para producir lechadas	<p>Rasgar sacos, aflojar el material a mano para empujar la lana al tanque.</p> <p>Abrir cajas de estera enrollada y quitarla para desenrollarla en el tanque para preparar lechada.</p> <p>Compresión del saco vacío en el contenedor de desechos.</p> <p>Derrames de polvo fibroso y desechos alrededor del tanque.</p>	<p>Alimentación directa al tobogán de entrada al tanque en el punto de introducción de la lana o estera policristalina.</p> <p>Utilizar aerosol de agua para rociar material de alimentación - estera o lana suelta seca - dirigida al punto de alimentación o alrededores para suprimir el polvo.</p> <p>Emplear sistema de ventilación por extracción local de aire en todos los puntos de manipulación en seco. (Puede ser tubería rígida o flexible más el sistema de extracción de aire) Humedecer los sacos usados o limpiarlos con aspirador con filtro HEPA antes de eliminarlos.</p> <p>Utilizar aspirador con filtro HEPA para limpiar los derrames secos. Usar EPI's adecuados/mascarillas</p>	<p>En todas las operaciones indicadas, una vez que los materiales están húmedos y se ha añadido el aglutinante orgánico, la cantidad de polvo será insignificante</p>
Impregnación	<p>Abrir cajas de manta/estera enrollada y quitarla para desenrollarla en el tanque para preparar lechada.</p> <p>Añadir aglutinante u otro revestimiento por inmersión de la lana policristalina o bien mediante la utilización de un spray.</p> <p>Los rollos, placas y capas finas de estera y manta se impregnan con catalizadores de metales preciosos y a continuación se los seca.</p>	<p>Construcción de mecanismo de desenrollar para reducir al mínimo las operaciones manuales.</p> <p>Usar sistema de ventilación por extracción local en todos los puntos de manipulación en seco.</p> <p>Trabajadores que estén en la zona deben llevar equipo de protección personal/mascarilla</p> <p>Tomar las mismas precauciones que las indicadas más arriba para esteras/mantas</p> <p>Usar EPI's adecuados/mascarillas</p>	<p>Los productos hechos de esta manera comprenden rollos con aglomerado orgánico y hojas de papel y fieltro para una serie de aplicaciones industriales diferentes.</p> <p>El cortado de piezas a menudo ocurre en la siguiente etapa del procesamiento.</p> <p>Usar: Calentadores/ secadores catalíticos empleados en la quema de combustibles en aplicaciones industriales y domésticas.</p>
Conformado en húmedo con lechadas	<p>Conformado, a menudo neto, de diversos productos a partir de un lechada acuosa o no acuosa.</p>	<p>Se prevé un nivel insignificante de polvo debido a que se trabaja principalmente en húmedo. Si la concentración es elevada, probablemente la causa sea otro proceso polvoriento dentro de la zona o que se ha removido material seco.</p> <p>Para todas las operaciones en húmedo con lechadas de lana policristalina, se deberán usar gafas protectoras. Si hay contacto con los ojos, aplicar agua en abundancia de inmediato y consultar a un médico.</p>	<p>Como ejemplos de productos tenemos tablas, fieltros, papel. Igualmente, se puede hacer un conformado neto de piezas para su empleo como refuerzo de metales para su aplicación en una serie de aislamientos de alta para el sector automovilístico, aeroespacial y en la generación de electricidad (p.ej, celdas de combustible).</p>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

<p>Conformado en seco</p>	<p>Diversas aplicaciones industriales industrial con operaciones genéricas que comprenden: desembalar y desenrollar la estera o manta para cortar a mano, doblar, apilar y comprimir pilas de mantas para hacer módulos.</p> <p>Se pueden también añadir accesorios de metal para instalación de módulos.</p> <p>Tejido o cosido con materiales orgánicos o inorgánicos.</p> <p>Operaciones relacionadas con lo expuesto comprenden embalaje, pruebas de control de calidad y ensacado de desechos.</p>	<p>Segregar la zona de ensamblaje de ser posible y efectivo. Prohibir el acceso a personas que no intervengan en el proceso.</p> <p>Reducir la manipulación manual reorganizando la labor: recortar las distancias entre una operación y otra; utilizar casilla de extracción con mesa aspirante (con recolector incorporado) para desenvolver, desenrollar, cortar y apilar piezas.</p> <p>La mesa debe ser lo suficientemente grande para llevar a cabo en ella todas las operaciones que producen polvo dentro de las zonas de recolección de polvo que abarca el sistema de extracción.</p> <p>Para módulos: de ser posible utilizar hojas previamente cortadas para reducir al mínimo el cortado a mano y la manipulación.</p> <p>Para cada una de las operaciones indicadas, la velocidad mínima de captura en el punto de generación de polvo debe ser de 0,5 m/s.</p> <p>Si es técnicamente posible, rociar finamente con agua el producto antes y durante la operación</p> <p>Ensacar los desechos en seguida, rotular y guardar en zona segregada.</p>	<p>Fabricación e instalación de módulos de horno para su aplicación en aislamiento de alta temperatura.</p> <p>Uso: productos textiles para su aplicación en el sector aeroespacial y en aislamientos de alta temperatura.</p>
<p>Corte mecanizado/A cabado</p>	<p>Eliminación de los envases de productos de lana policristalina</p> <p>Manipulación de productos de lana policristalina antes del mecanizado</p> <p>Aplicación de energía mecánica concentrada para someter el producto de lana policristalina a la abrasión, corte o mecanizado.</p> <p>Manejo, envasado y apilamiento de productos mecanizados de lana policristalina en cajas o paletas.</p>	<p>Segregar la zona de mecanizado en la medida de lo posible; prohibir el acceso a personas ajenas al proceso.</p> <p>Asegurar la instalación de un sistema adecuado de ventilación por extracción local de aire alrededor de las fuentes de emisión, en los puntos en que los cabezales o herramientas están en contacto con el producto de lana policristalina. En caso de troquelado debe haber un sistema adecuado de ventilación por extracción local de aire próximo al corte. Se recomienda emplear chorro de agua. La presencia de aglutinantes orgánicos suelen minimizar la emisión de polvo durante el manejo y uso.</p>	<p>Como ejemplos se puede citar el corte de esteras para automóviles a partir de rollos u hojas de manta o productos aglutinados para su uso en convertidores catalíticos y filtros de particulados para diésel y el corte de piezas de juntas a partir de rollos de papel para diversas aplicaciones para altas temperaturas.</p>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Acabado a mano y empaquetado	Las piezas conformadas en seco o cocidas para su aplicación en aislamientos para altas temperaturas pueden ser friables a menos que contengan aglutinante orgánico. Manejo de las formas cuando se las saca del horno, cuando se las examina y se las envase. Eliminación manual de bordes sobrantes.	Si se utiliza una herramienta de manejo manual (p.ej, una herramienta rotatoria), se debe elegir una que incorpore un sistema de extracción. En cada caso emplear un sistema de ventilación por extracción local de aire o los EPI indicados según el grado de emisión de polvo.	No se recomienda la reutilización de cajas de envase a menos que hayan sido previamente limpiados con aspirador para eliminar el polvo acumulado y los residuos.
Instalación de aislamientos	Manejo de productos que no contienen aglutinante orgánico Manejo de productos que contienen aglutinante orgánico	Limpiar la zona de trabajo periódicamente durante el turno con aspiradores dotados de filtros HEPA. Prohibir el barrido en seco y el uso de aire comprimido. Utilizar ropa desechable impermeable al polvo. Utilizar guantes de grado industrial y mascarillas adecuadas para la concentración prevista (generalmente FFP2) en caso de riesgo de desprendimiento de polvo.	Ejemplos de aplicaciones: módulos, chapas u otros aislamientos utilizados en hornos de alta temperatura. Ejemplos: convertidores catalíticos para automóviles y esteras e apoyo para filtros de particulados para diésel y productos aglutinados o como juntas de papel, tablas, fieltros y piezas conformadas utilizadas en aislamientos de alta temperatura.
Incorporación en productos metálicos	Infiltración de piezas conformadas hechas con lana policristalina (lana suelta/estera/manta etc.) para conseguir estructuras reforzadas.	Observar precauciones aplicables a operaciones de transferencia de metal caliente.	
Traslado (servicio postventa) y mantenimiento	En caso de que exista un potencial importante de desprendimiento de polvo Manejo general de materiales tras su empleo para todas las aplicaciones con potencial para la generación de polvo.	Segregar la zona de ensamblaje. Prohibir la entrada a personas ajenas al proceso. Reducir la manipulación manual reorganizando la labor: recortar las distancias entre una operación y otra; utilizar casilla de extracción con mesa aspirante (con recolector incorporado) para desenvolver, desenrollar, cortar y apilar piezas. La mesa debe ser lo suficientemente grande para llevar a cabo en ella todas las operaciones que producen polvo dentro de las zonas de recolección de polvo que abarca el sistema de extracción. La velocidad mínima de captura en el punto de generación de polvo debe ser de 0,5 m/s. De ser técnicamente posible, utilizar un rociado fino de agua del producto antes de y durante la operación. Ensacar de inmediato los desechos, rotular y guardar en zona segregada. Limpiar periódicamente la zona de trabajo con aspiradores dotados de filtros HEPA Prohibir el uso de escobas y de aire comprimido. Utilizar ropa desechable impermeable a polvos fibrosos. Usar guantes de grado industrial y ropa de protección personal adecuada para las concentraciones previstas (FFP2 por regla general)	Ejemplos: Rompimiento de materiales empleados en hornos grandes tras su utilización. Manejo de materiales de revestimiento de hornos después de su empleo, lo cual incluye módulos, chapas, tablas, etc. Eliminación de residuos de las superficies del horno antes de la renovación del revestimiento. Ejemplo: eliminación de piezas de masa comparativamente baja, como convertidores catalíticos y esteras de apoyo para filtros de particulados de diésel.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Eliminación:	Recoger los desechos	Colocar en un saco todos los desechos tan pronto como sea posible y eliminarlos poniéndolos en un recipiente/contenedor tapado.	
--------------	----------------------	---	--

Usos

- Aislamientos térmicos para su aplicación a elevadas temperaturas:
 - o Industrial (p.ej. hierro y acero, industria petroquímica, vidrios, cerámicas)
 - o Sector aeroespacial
 - o Generación de electricidad
- Refuerzo de diversas matrices para una serie de aplicaciones industriales y especializadas:
 - o Metales (p.ej. aleaciones ligeras para aplicaciones industriales y componentes automovilísticos)
 - o Cerámicas y vidrios
 - o Plásticos
- Aislamientos térmicos y soportes mecánicos para sistemas de control de emisiones utilizados en instalaciones y vehículos en diversos sectores de la industria, como p.ej.:
 - o Sector del automóvil
 - o Todo terrenos
 - o Agricultura
 - o Generación de electricidad
 - o Marina
- Aislamiento acústico
- Filtración
 - o Dispositivos de filtración de gas a elevadas temperaturas utilizados en el control de emisiones industriales y automotrices
 - o Sistemas de purificación de agua
- Material de soporte para catalizadores de metales preciosos en calentadores y secadores domésticos sin llama