

HDS No.: **SMG0005-EU**  
Fecha de emisión: **Marzo 2000**

Conforme a: **(EC) No 1907/2006 and (EC) No 1272/2008**  
Fecha de la última revisión: **Noviembre 2017**

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA COMPAÑÍA****1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:**

**NOMBRES COMERCIALES:** Supermag\* low bio-persistence Board and Shapes son productos Supermag\* de baja Bio - Persistencia, Supermag HT Board

Los productos antes mencionados contienen lanas de silicatos alcalinotérreos (lanas SAT)

**Número de Índice:** 650-016-00-2 Anexo VI

**Número CAS:** 436083-99-7

**Número de Registro:** 01-2119457644-32-0003

**1.2 Usos del Producto:**

Los productos de Lana de Silicato Alcalinotérreo (SAT) se utilizan principalmente en aplicaciones como aislante térmico, escudos de calor, contención de calor, juntas, juntas de dilatación en hornos industriales, calderas y otros equipos de proceso, en la industria aeroespacial, automotriz, en electrodomésticos y en sistemas de protección pasiva contra incendios y contrafuegos. (Por favor para mejor información ver la hoja de datos para los productos de Fibra Supermag de baja bio-persistencia).

**1.3 Proveedor, Dirección y Datos de Contacto: Nutec Europe, S.A. de C.V.**

Eitua Industrialdea, 71A  
48240 Berriz, Vizcaya - Spain  
Teléfono: +34 946 203 700  
Fax: +34 946 827 060  
<http://www.nuteceurope.com>

**1.4 TELEFONO DE EMERGENCIA:**

**Teléfono: +34 946 203 700**  
Idioma: Español e Inglés  
Horario: Solamente durante horas de oficina

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS****2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA****2.1.1 Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) no 1272/2008**

No aplica

**2.2 Elementos de Etiquetado**

No aplica

**2.3** Puede producir una irritación mecánica leve en la piel, ojos y vías respiratorias como consecuencia de la exposición, los cuales generalmente son temporales

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES****3.1 Composición**

Los productos Supermag\* están disponibles en forma de granel, manta, tiras, módulos, placas y formas están fabricados con lanas SAT (fibras sintéticas, silicato alcalinotérreo).

Componentes	%	Número CAS	Número Índice	Número de registro Reach
Lanas SAT (Lanas de silicato alcalinotérreo)	40-90	436083-99-7*	650-016-00-2	01-2119457644-32-0003
Ligante orgánico	1 – 15	No Aplicable	No Disponible	No clasificado como peligroso
Material Inorgánico Inerte	1 - 50	13983-17-10	No Disponible	No clasificado como peligroso

**3.2 Información adicional sobre la composición**

\* Significado CAS: Silicato alcalinotérreo (SAT) compuesto de fibras amorfas las cuales son producidas por la combinación bajo fusión de CaO, MgO y SiO<sub>2</sub> principalmente. Ninguno de los componentes es radioactivo según los términos de la Directiva europea Euratom 96/29.

**SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS****4.1 Contacto en la Piel:**

La manipulación de este material puede causar irritación mecánica leve de la piel. Si esto ocurre, aplicar agua en las zonas afectadas y lávese con cuidado, no frotar o rascar en la piel expuesta.

**4.2 Contacto en los ojos:**

En caso de contacto en los ojos, lávese abundantemente con agua; tenga a mano un colirio. No se frote los ojos.

**4.3 Nariz y garganta:**

Si sufren irritación, la persona afectada debe trasladarse a una zona libre de polvo, beber agua y sonarse la nariz. Si persisten los síntomas, solicite atención médica.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****5.1 Medios de Extinción.**

Usar agentes extintores para los materiales circundantes que sean combustibles.

**5.2 Peligros Específicos Derivados de la Sustancia o la Mezcla**

Los productos no son combustibles

Sin embargo, los aglomerantes vírgenes del producto pueden quemarse y producir gases.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Materiales alrededor y empaques pueden ser combustibles.

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN ADOPTAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

- En caso de concentraciones altas de polvo anormales, proporcionar a los trabajadores el apropiado equipo de protección como lo detallado en la SECCIÓN 8.
- Restablecer la normalidad tan rápido como sea posible.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

- Prevenir la dispersión de polvo, por ejemplo, humedeciendo los materiales.
- No arrastre el vertido con agua hasta el desagüe e impida que se incorpore a los cursos de agua naturales.
- Verificar la reglamentación local que puede ser de aplicación.

**6.3 Métodos y material de contención y limpieza**

- Recoger piezas largas y utilice aspiradora.
- Si se utiliza escoba, asegurarse primero de humedecer el área.
- No utilizar aire comprimido para realizar actividades de limpieza.
- No permitir la dispersión de material por la acción del viento.

**6.4 Referencia a otras secciones**

- Para más información consultar las Secciones 7 y 8

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****7.1 Precauciones para una manipulación segura**

La manipulación del producto puede ser una fuente de emisión de polvo. El proceso o procesos deberá(n) diseñarse para limitar el número de manipulaciones. Siempre que sea posible, la manipulación se llevará a cabo en condiciones controladas, (es decir, utilizando un sistema de extracción). Los procedimientos rutinarios de limpieza doméstica reducirán la dispersión del polvo.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro**

Guárdelo en su envase original en una zona seca.

Utilice siempre contenedores sellados y etiquetados con claridad.

Evite daños en los contenedores.

Reduzca la emisión de polvo durante el desembalaje.

Los contenedores vacíos, que pueden contener restos del producto, deberán limpiarse antes de eliminarlos o reciclarlos

**7.3 Usos específicos finales**

La aplicación principal de estos productos es el aislamiento térmico. Por favor, consulte a su distribuidor local de Nutec

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL****8.1 Parámetros de control**

Las normas de higiene industrial y los límites de exposición en el trabajo pueden variar según los países y las jurisdicciones. Averigüe cuáles son los que están en vigor en su planta y cumpla con las reglamentaciones locales. Si no existieran directivas sobre regulación de polvo y otras normas, un experto en medio ambiente industrial puede ayudarle con una evaluación específica del lugar de trabajo que incluya recomendaciones para la protección respiratoria. A continuación, se muestran ejemplos de límites de exposición a la lana mineral que se aplican en diferentes países:

PAÍS	LÍMITE DE EXPOSICIÓN*	FUENTE
Alemania	1.25 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900
Francia	1.0 f/ml	INRS
Reino Unido	2.0 f/ml and 5 mg/m <sup>3</sup>	HSE - EH40 – Workplace Exposure Limit

*\*Concentración media ponderada en el tiempo para una jornada de 8 horas de fibras respirables suspendidas, determinada por el método convencional de filtro de membrana o total de fibra respirable empleando técnicas gravimétricas normales.*

## **8.2 Controles de exposición**

### **8.2.1 Controles de ingeniería adecuados**

Revise sus aplicaciones para identificar las fuentes potenciales de exposición al polvo. Puede usarse ventilación con aspiración local que recoja el polvo donde se genera. Por ejemplo, mesas especiales, herramientas de control de emisión y equipamiento para manipulación de materiales.

Mantener el lugar de trabajo limpio. Utilizar una aspiradora equipada: evitar el uso de escobas y nunca use aire comprimido para la limpieza

Si es necesario, consultar un higienista industrial para diseñar los controles y prácticas adecuadas para el lugar de trabajo. La utilización de productos especialmente diseñados para su(s) instalación(es) contribuirá a controlar el nivel de polvo. Algunos productos pueden entregarse listos para usar a fin de que no tenga que cortarlos o mecanizarlos en sus instalaciones. Otros pueden ser tratados o embalados para reducir al mínimo o evitar la emisión de polvo durante su manipulación. Para más detalle consulte a su distribuidor local

### **8.2.2 Equipo de protección personal**

#### **Protección de la piel:**

Lleve guantes y ropa de trabajo holgados en el cuello y los puños. Antes de quitarse la ropa sucia esta deberá ser limpiada quitando el exceso de fibra mediante aspiración al vacío y no con aire comprimido.

#### **Protección de los ojos:**

Si es necesario, use gafas o lentes de seguridad con protecciones laterales.

#### **Protección respiratoria:**

Para concentraciones de polvo inferiores al límite de exposición no es necesario el uso de equipos de protección respiratoria (EPR), pero pueden usarse máscaras FFP2 si se desea. Para operaciones de corta duración en las que no se supere más de diez veces el valor límite utilice máscaras FFP2. En caso de concentraciones más elevadas o desconocidas, póngase en contacto con su empresa y/o proveedor local para pedirle consejo.

#### **Información y formación de los trabajadores:**

Se debe formar a los trabajadores para que sigan buenas prácticas de trabajo e informarles de las reglamentaciones locales vigentes.

### **8.2.3 Controles de exposición medioambiental**

Consulte las normas medioambientales permitidas vigentes en el ámbito local, nacional y europeo para el aire, el agua y el suelo. Consulte la SECCIÓN 13 para la eliminación de residuos.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

<b>ASPECTO</b>	Fibra blanca	<b>COEFICIENTE DE DISTRIBUCIÓN</b>	No aplicable
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN</b>	No aplicable	<b>OLOR</b>	Ninguno
<b>PUNTO DE INFLAMACIÓN</b>	No aplicable	<b>PUNTO DE FUSIÓN DE LA FIBRA</b>	> 1400° C
<b>AUTOINFLAMABILIDAD</b>	No aplicable	<b>INFLAMABILIDAD</b>	No aplicable
<b>PROPIEDADES OXIDANTES</b>	No aplicable	<b>PROPIEDADES EXPOLSIVAS</b>	No aplicable
<b>DENSIDAD</b>	50-240 kg/m <sup>3</sup>	<b>PRESIÓN DE VAPOR</b>	No aplicable
<b>SOLUBILIDAD</b>	Menor de 1 mg/l	<b>pH</b>	No aplicable

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****10.1 Reactividad**

AES es estable y no reactivo.

**10.2 Estabilidad química**

AES es inorgánico, estable e inerte.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Inexistentes.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Por favor, véanse los consejos sobre manipulación y almacenaje en la SECCIÓN 7.

**10.5 Materiales incompatibles**

Inexistentes.

**10.6 Productos peligrosos resultado de la descomposición**

Si se calienta a más de 900 °C durante periodos prolongados de tiempo, este material amorfo empieza a transformarse en mezclas de fases cristalinas. Para más información, consulte la SECCIÓN 16.

**10.7 Vapores**

La descomposición de este producto en la primera quemada genera monóxido de carbono y dióxido de carbono utilizar ventilación adecuada para eliminar la exposición a los vapores resultantes de la quema de los aglomerantes orgánicos contenidos en el producto. La exposición al humo de descomposición térmica puede causar irritación en el tracto respiratorio, hiper reactividad bronquial o algún tipo de respuesta asmática.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1 Propiedades irritantes**

Sometidas a ensayos con métodos autorizados (Directiva 67/548/CE, anexo V, método B4), las fibras contenidas en este material han dado resultados negativos. Todas las fibras minerales artificiales, así como algunas fibras naturales, pueden producir una irritación leve, que se manifiesta en picores y excepcionalmente, y en personas particularmente sensibles, en un leve enrojecimiento. A diferencia de otras reacciones irritantes, este efecto no es el resultado de alergia o de daño químico en la piel, sino que es un efecto mecánico pasajero.

**11.2 Otros estudios con animales**

Estos materiales han sido diseñados para permitir una eliminación rápida de los tejidos pulmonares. Y esta baja biopersistencia ha sido confirmada en varios estudios de SAT usando protocolos de la UE ECB/TM/27(rev 7). Cuando es inhalado, incluso en altas dosis, ellas no se acumulan a ningún nivel capaz de producir efecto biológico serio o adverso. En estudios subcrónicos de su vida, no ha habido más efectos relacionados con la exposición que los que pueden ser vistos con cualquier otro polvo "inerte". Estudios subcrónicos a las mayores dosis alcanzables producen, en el peor de los casos, una respuesta de inflamación leve transitoria. Fibras con la misma capacidad de persistencia en tejidos, no han producido tumores cuando han sido inyectadas en cavidades peritoneales de las ratas.

**SECCIÓN 12. ECOLOGICAL INFORMATION****12.1 Toxicidad**

Estos productos son materiales insolubles que permanecen estables y son químicamente idénticos a compuestos inorgánicos que se encuentran en el suelo y los sedimentos, y permanecen inertes en el entorno natural. No se prevén efectos adversos causados por este material en el medioambiente.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

No establecido

**12.3 Potencial de bioacumulación**

No establecido

**12.4 Movilidad en el suelo**

Información no disponible

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).

Esta sustancia no se considera muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**12.6 Otros efectos adversos**

Sin información adicional disponible

**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Los residuos de estos productos pueden generalmente ser depositados en vertederos para productos no peligrosos, los cuales hayan sido preparados para este propósito. Por favor consulte la lista Europea (Decisión nº 2000/532/CE modificada) para identificar su número de residuo correspondiente, y asegúrese de que cumple con las regulaciones nacionales o regionales. Tenga en cuenta cualquier posible contaminación durante su uso, solicitando el consejo de un experto.

A menos que estén mojados, estos tipos de residuos son normalmente polvorientos, por lo tanto, deberán ser adecuadamente sellados en contenedores clara y visiblemente etiquetados para su eliminación. En algunos vertederos autorizados, las basuras con polvo deben ser tratadas de manera diferente para asegurar que son retiradas de inmediato a fin de evitar su dispersión en el aire. Compruebe las normativas nacionales y/o regionales que puedan ser aplicables.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

No está clasificada como mercancía peligrosa en las más relevantes normas de transporte internacional (ADR, RID, IATA, IMDG Referirse a la SECCIÓN 16 ("Definiciones").

Asegúrese de que el polvo no se disperse en el aire durante el transporte.

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****15.1 - Información sobre normativas Normativa UE:**

- Reglamento (CE) Nº 1907/2006 de 18 de diciembre de 2006 sobre el Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos (REACH) - Reglamento (CE) Nº 1272/2008 de 20 de enero de 2009 sobre la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (OJ L 353)
- Annex reglamento (CE) Nº 2015/830
- Reglamento de la Comisión (CE) Nº 790/2009 de 10 de agosto de 2009 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- La 1ª Adaptación al Progreso Técnico (APT) del Reglamento (CE) Nº 1272/2008 entra en vigor el 25 de septiembre de 2009.



**PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES.**

Se hará de acuerdo con las distintas Directivas Europeas teniendo en cuenta las enmiendas y aplicaciones de los Estados miembros:

a) Directiva del Consejo 89/391/CEE del 12 de junio de 1989 “sobre la introducción de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo” (DOCE (Diario Oficial de la Comunidad Europea) L 183 del 29 de junio de 1989, p.1).

b) Directiva del Consejo 98/24/CC del 7 de abril de 1997 “relativa a la protección de los trabajadores de los riesgos relacionados con los productos químicos en el lugar de trabajo” (DOCE L 131 del 5 de mayo de 1998, p.11).

**OTRAS REGULACIONES POSIBLES**

Los Estados Miembros tienen la obligación de implantar las Directivas Europeas en sus propias legislaciones nacionales en el período de tiempo que por regla general indica la Directiva del caso. Los Estados Miembros, pueden imponer medidas más estrictas. Se ruega consultar siempre las normativas nacionales.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN****REFERENCIAS (las Directivas indicadas deben considerarse en su última versión)**

- Directiva del Consejo 89/391/CEE de fecha 12 de Junio de 1989 “sobre la introducción de medidas para alentar mejoras en la seguridad e higiene de los trabajadores en el trabajo” (DOCE L 183 de fecha 29 de Junio de 1989, p.1)
- Regulación (CE) No 1907/2006 de fecha 18 de Diciembre de 2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización, y Restricción de Sustancias Químicas (REACH)
- Regulación (CE) No 1272/2008 de fecha 20 de Enero de 2009 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (OJ L 353)
- Directiva del Consejo 98/24/CE de fecha 7 de Abril de 1998 “sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores de los riesgos relacionados con agentes químicos en el trabajo” (DOCE L131 de fecha 5 de Mayo de 1998, P.11)

**DEFINICIONES**

<b>ADR</b>	Transporte por carretera, Directiva del Consejo 94/55/CE
<b>IMDG</b>	Regulaciones relativas al transporte marítimo.
<b>RID</b>	Transporte por tren, Consejo de la Directiva 96/49/CE
<b>ICAO/IATA</b>	Regulaciones relativos al transporte aéreo.

**ADN** Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías interiores de navegación.

### **MEDIDAS A TOMAR EN LA DEMOLICIÓN DEL MATERIAL TRAS SU UTILIZACIÓN**

Las lanas aislantes para elevadas temperaturas se aplican generalmente en aislamientos capaces de mantener temperaturas a más de 900°C en un lugar cerrado. Las fibras *Supermag* consisten en material vítreo que tras una prolongada exposición a temperaturas elevadas (más de 900°C) se pueden desvitrificar. La ocurrencia y grado de la fase de formación cristalina depende de la duración y temperatura de la exposición, de la composición química de la fibra y/o la presencia de agentes fundentes. Como solamente, una capa fina de la cara caliente del material aislante se expone a elevadas temperaturas, el polvo respirable producido en la labor de demolición del material no contiene un nivel perceptible de sílice cristalina (CS).

En aplicaciones en la que el material absorbe el calor, la duración de la exposición al mismo es generalmente breve lo que no da lugar a una desvitrificación con formación de CS. Este es el caso, por ejemplo, en la elaboración de moldes de colada.

La evaluación toxicológica del efecto de la presencia de CS en materiales aislantes para temperaturas elevadas artificialmente calentado, no registra ningún aumento de toxicidad in Vitro o en vivo. La ausencia de efectos toxicológicos

en los resultados puede explicarse por una combinación de diferentes factores como una mayor fragilidad de las fibras, o la incrustación de microcristales en la estructura de la fibra, que hace que no estén biológicamente disponibles.

La evaluación de IARC en su Monografía 68 no es de aplicación, ya que CS no está biológicamente disponible en lanas aislantes para elevadas temperaturas una vez utilizadas.

<http://www.iarc.fr/en/publications/pdfsonline/index.php>

Pueden producirse elevadas concentraciones de fibras y otros polvos cuando los productos se destrozan y remueven mecánicamente una vez cumplida su vida útil. Por tanto, ECFIA recomienda:

- Tomar medidas para reducir la producción de polvo; y
- Equipar al personal que tome parte en la operación con una mascarilla adecuada para minimizar la exposición y observar los límites vigentes de exposición.

### **PROGRAMA CARE (“Exposición Controlada y Reducida”)**

La Asociación Europea de Fibras Cerámicas (ECFIA) ha emprendido un extenso programa de higiene industrial para Lanas de Aislamiento para Alta Temperatura ((High Temperature Insulation Wool (HTIW)).

Los objetivos son dobles:

- Controlar las concentraciones de polvo en el lugar de trabajo, tanto en las instalaciones de los fabricantes como en las de los clientes.
- Documentar la fabricación y el uso de los productos HTIW desde una perspectiva de higiene industrial, para establecer recomendaciones apropiadas para reducir la exposición.

Los resultados iniciales del programa han sido publicados. Si desea participar en el programa CARE, póngase en contacto con ECFIA o con su proveedor Nutec.

**WEBSITES:**

Para más información conectarse a: [www.nuteceurope.com](http://www.nuteceurope.com)

O a la ECFA's website: (<http://www.ecfia.org/>)

**Revisión**

Se adecuo a nuestro rango de productos.

**Otra Información**

*La información que aquí se ofrece se basa en datos considerados precisos en la fecha de preparación de esta Hoja de datos de seguridad del material. Sin embargo, a pesar de cumplir con las exigencias legales de seguridad, no se ofrece ninguna garantía o representación, expresa o implícita, en cuanto a la precisión o el carácter exhaustivo de los datos e información sobre seguridad precedentes, ni se concede ninguna autorización expresa o implícita para practicar cualquier patente de invención sin licencia. Además, el vendedor no puede asumir ninguna responsabilidad por cualquier daño o lesión resultante de usos anormales, por incumplimiento de las técnicas recomendadas, o por cualquier peligro inherente a la naturaleza del producto (sin embargo, lo anterior no restringirá la responsabilidad potencial del vendedor por negligencia o incumplimiento de sus estatutos).*