

Material Safety Data Sheet

Ficha de datos de seguridad

TECHLAM[®] TOP
by **LEVANTINA**

E N J O Y & C O O K

_CONTENTS ÍNDICE

1. General description	3
Descripción general	
2. Hazards identification	4 - 5
Identificación de peligros	
3. Coposition/Information on ingredients	6
Composición/Información sobre los componentes	
4. First aid measures	7
Primeros auxilios	
5. Firefighting measures	8
Medida de lucha contra incendios	
6. Accidental release measures	8 - 9
Medidas a tomar en caso de vertido accidental	
7. Handling & storage	9
Manejo y almacenaje	
8. Exposure controls/Personal protection	9 - 14
Controles para exposición/Protección personal	
9. Physical and chemical properties	15
Propiedades físicas y químicas	
10. Stability & reactivity	15
Estabilidad y reactividad	
11. Toxicological information	16
Información toxicológica	
12. Ecological information	16
Información ecológica	

13. Disposal considerations	17
Consideraciones relativas a la eliminación	
14. Transport information	17
Informaciones relativas al transporte	
15. Regulatory information	18
Informaciones reglamentarias	
16. Other information	18
Otras informaciones	

1. GENERAL DESCRIPTION DESCRIPCIÓN GENERAL

TECHLAM® TOP is a compact ceramic tile that comes in different sizes and thicknesses and is used as an indoor and outdoor surface material for construction and decorative purposes.

El TECHLAM® TOP es una lámina compacta porcelánica que se presenta en diferentes tamaños y grosores, y que se utiliza como superficie constructiva y ornamental en ambientes interiores y exteriores.

1.1. PRODUCT IDENTIFIER IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

- Commercial name: TECHLAM TOP
- EC or CAS numbers: N/A
- Register number: N/A
- Other names: N/A
- Nombre comercial: TECHLAM TOP
- No CE o CAS: N/A
- No de registro: N/A
- Otros nombres: N/A

1.2. IDENTIFIED USES OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND USES ADVISED AGAINST USOS IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS DE LA SUSTANCIA/PREPARADO

This product's main applications are as a surface covering or decorative element.

Las principales aplicaciones son como revestimiento de superficies o como elemento ornamental.

When cutting or polishing the tiles, it is advisable to use measures to reduce exposure to the dust produced, as it may contain free silica particles (SiO₂).

En procesos de corte o pulido de la lámina se recomienda utilizar medios de reducción a exposición al polvo generado en el proceso ya que este puede contener partículas en suspensión de sílice libre (SiO₂).

1.3. COMPANY NAME DISTRIBUTOR DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA

- Name: LEVANTINA Y ASOCIADOS MINERALES S.A.
- Address: CORPORATE HEADQUARTERS: Autovía Madrid - Alicante s/n 03660 Novelda (Alicante) SPAIN
- Tel: +34 965609184 & Fax: +34 965609109
- Email: info@levantina.com
- Website and information: www.levantina.com
- Nombre: LEVANTINA Y ASOCIADOS MINERALES S.A.
- Dirección: SEDE CENTRAL CORPORATIVA: Autovía Madrid - Alicante s/n 03660 Novelda (Alicante) ESPAÑA
- Teléfono +34965609184/Fax+34965609109
- e-mail: info@levantina.com
- Web e información: www.levantina.com

1.4. EMERGENCY TELEPHONE NUMBER TELÉFONO DE URGENCIAS

Emergency telephone number: Toxicology and medical hotline: +34 915620420
(Product composition is included in point 3)

Teléfono de emergencia: Servicio médico de información toxicológica +34915620420
(Se incluye composición del producto en el punto 3)

2. HAZARDS IDENTIFICATION IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASSIFICATION OF THE SUBSTANCE CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

In its final compact format, the product does not meet the criteria required to classify it as hazardous, as defined in CLP Regulation (EC) N° 1272/2008 and in Directive 67/548/EEC. The product therefore does not pose any danger to human health or the environment.

It is important to note that when cutting or polishing this product, dust containing free silica particles (SiO₂) may be produced. It is only in this state, when the silica forms part of the respirable fraction, that it poses a risk to human health.

TECHLAM TOP contains 67-70% silica in its final compact composition.

El producto en su forma final compactada no cumple los criterios necesarios para su clasificación como peligroso, tal como se define en el Reglamento CLP (CE) N° 1272/2008 y en la Directiva 67/548/CEE. Por lo que no presenta ningún tipo de peligro para la salud humana y el medio ambiente.


Es necesario señalar que durante el proceso de corte y pulido de este producto se puede producir polvo con partículas en suspensión de sílice libre (SiO₂). Es sólo en este estado, cuando la sílice forma parte de la fracción respirable y cuando presenta riesgos para la salud humana.

TECHLAM TOP contiene entre 67-70% de sílice en su composición final compactada.


2.2. LABEL ELEMENTS ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

In order to avoid the risk of free silica (SiO₂) particles when cutting and polishing the tiles, the material's label includes the following information in accordance with CLP Regulation EC N°1272/2008:

Para prevenir del riesgo de presencia de partículas en suspensión de sílice libre (SiO₂) en los procesos de corte y pulido de la lámina se ha incluido en la etiqueta del material la siguiente información, según el Reglamento CLP (CE) N°1272/2008:

<p>Hazard pictogram Pictogramas de peligro</p>	
---	---

- Signal word: **Danger**
- Hazard statement
- Palabra de advertencia: **Peligro**
- Indicaciones de peligro

<p>CLP Regulation EC No 1272/2008 Crystalline silica dust Reglamento CLP CE N° 1272/2008 Polvo de sílice cristalina</p>	
<p>H 372: Causes damage to the lungs through prolonged or repeated exposure: inhalation H 372: Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación</p>	 GHS08

• **Precautionary statement**

• **Consejos de prudencia**

CLP Regulation EC N° 1272/2008 Crystalline silica dust Precautionary statement Reglamento CLP CE N° 1272/2008 Polvo de sílice cristalina Consejos de prudencia	
<ul style="list-style-type: none"> • P260: Do not breathe dust created when cutting, drilling or polishing the material. / No respirar el polvo generado en el corte, tallado y pulido del material. • P264: Wash hands and face thoroughly after handling. / Lavarse las manos y cara concienzudamente tras la manipulación. • P270: Do not eat, drink or smoke when using this product. / No comer, beber ni fumar durante su utilización. • P280: Wear protective gloves, protective clothing and eye protection. / Llevar guantes, ropa de trabajo adecuada y gafas protectoras. • P284: Wear respiratory protection for P3 particles. / Llevar equipo de protección respiratoria para partículas P3. • P314: Get medical advice/attention if you feel unwell. / Consultar al médico en caso de malestar. • P501: Dispose of contents in accordance with local regulations. / Eliminar los restos conforme a la reglamentación local. 	

2.3. OTHER HAZARDS OTROS

When cutting or polishing TECHLAM TOP tiles, the following risks should be considered due to the potential presence of free silica (SiO₂) particles:

1. **Risk to eyes: The dust and particles created when cutting may cause irritation and damage.**
2. **Risk to skin: The dust created may rarely cause irritation to the skin.**
3. **Risk if inhaled: The dust created may irritate the respiratory system, nose, throat and lungs.**
4. **Risk if swallowed: Not considered a potential health risk if swallowed. The dust may cause gastrointestinal irritation if the particles are swallowed.**
5. **Risk due to chronic exposure: Adverse health affects due to prolonged exposure to silica dust may cause chronic and irreversible effects (silicosis, pneumoconiosis, emphysema, bronchitis, cancer).**

En caso de corte o pulido de las láminas de TECHLAM TOP debido a la posible presencia de partículas en suspensión de sílice libre (SiO₂) debe prestarse atención a los siguientes riesgos:

1. **Riesgo ocular: El polvo y las partículas en suspensión generadas durante el corte puede causar irritación y lesiones.**
2. **Riesgo para la piel: El polvo generado puede raramente causar irritación en la piel.**
3. **Riesgo por inhalación: El polvo generado puede causar irritación del tracto respiratorio, nariz, garganta y pulmones.**
4. **Riesgo por ingestión: No se considera un potencial riesgo para la salud por esta vía de entrada. El polvo puede causar irritación gastrointestinal si las partículas son tragadas.**
5. **Riesgo por exposición crónica: Los efectos adversos para la salud debidos a una exposición prolongada de polvo de sílice pueden generar efectos crónicos e irreversibles (silicosis, neumoconiosis, enfisema pulmonar, bronquitis, cáncer).**

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Name of final product: TECHLAM TOP. This product is sold in a solid format as compact tiles of different sizes and thicknesses.

Nombre del producto final: TECHLAM TOP. Este producto se presenta en estado sólido y compacto en láminas de diferentes tamaños y grosores.

Identificación del producto: Las baldosas cerámicas consisten en una mezcla compuesta principalmente de arcillas naturales y otras sustancias minerales naturales. La mezcla se mezcla homogéneamente y se elabora con materias primas naturales, con humedad y distribución granulométrica apropiadas para la fase de prensado posterior.

Después de mezclar con agua y presionar el azulejo, se cocina a altas temperaturas. Durante el proceso de cocción se forma una estructura cristalina particularmente estable que incorpora los elementos químicos individuales.

Los principales componentes de la mezcla de cerámica son óxidos de sílice y óxido de aluminio, también contiene pequeños porcentajes de las sustancias siguientes: óxidos de sodio, óxidos de manganeso, óxidos de hierro, óxidos de magnesio, óxidos de potasio y óxido de bario.

Summary of product composition:

Resume de composición del producto:

SUBSTANCES CONTAINED IN THE PRODUCT SUSTANCIAS QUE COMPONEN EL PRODUCTO	CAS NUMBER Nº CAS	CHEMICAL COMPOSITION COMPOSICIÓN QUÍMICA	HAZARDOUS COMPONENTS COMPONENTES PELIGROSOS
Atomised porcelain tiles Atomizado de Gres porcelánico	14808-60-7 (SiO ₂) 1344-28-1 (Al ₂ O ₃) 1317-60-8 (Fe ₂ O ₃) 13463-67-7 (TiO ₂) 1305-78-8 (CaO) 1309-48-4 (MgO) 1313-59-3 (Na ₂ O) 12136-45-7 (K ₂ O) 1314-23-4 (ZrO ₂)	SiO ₂ 67-70 % Al ₂ O ₃ 18-20 % Fe ₂ O ₃ <1 % TiO ₂ <1 % CaO <2 % MgO <1 % Na ₂ O <5 % K ₂ O <5 % ZrO ₂ <2 %	Does not contain substances classified as hazardous according to the criteria of Directives 67/548/EEC and 99/45/EC No contiene sustancias clasificadas como peligrosas según los criterios establecidos en el según las Directivas 67/548/CEE y 99/45/CE y en el Reglamento 1272/2008 CLP.
Fibreglass Fibra de vidrio	65997-17-3	Continuous filaments SiO ₂ Filamentos continuos SiO ₂	Does not contain hazardous substances according to Directives 67/548/EEC and 99/45/EC and the most recent amendments. No contiene sustancias peligrosas según las Directivas 67/548/CEE y 99/45/CE y sus enmiendas más recientes.

4. FIRST AID MEASURES PRIMEROS AUXILIOS

4.1. DESCRIPTION OF FIRST AID MEASURES DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

General advice: The edges of compact TECHLAM TOP tiles may cause cuts to the skin, so gloves should be worn when handling. The back part of TECHLAM TOP tiles may contain dust from the glaze used during manufacturing, so protective gloves should be worn to avoid direct contact with this waste.

When cutting or polishing the tiles, contact may be made with dust that contains free silica particles. Only in this particular case should the following recommendations be followed:

- **General advice:** Contact with silica dust does not require urgent medical advice.
- **If in eyes:** Wash immediately with plenty of water for 15 minutes. If adverse effects are observed, seek medical advice.
- **If on skin:** Wash the skin with soap and water. Remove all clothing exposed to the dust, making sure that the clothing does not come into contact with eyes. If adverse effects are observed, seek medical advice.
- **If inhaled:** Take the affected person to a well ventilated area where there is fresh air. Apply assisted breathing techniques if the injured person has a serious reaction. If adverse effects are observed, seek medical advice.
- **If swallowed:** If the dust is swallowed, seek medical advice.

Consejos generales: La lámina compacta de TECHLAM TOP puede provocar cortes en la piel en los bordes de la misma por lo que se requiere uso de guantes para su manejo. La parte posterior de la lámina de TECHLAM TOP puede contener restos de polvo del esmalte utilizado para su fabricación, por lo que se recomienda el uso de guantes de protección que eviten el contacto directo con este residuo.

En caso de corte o pulido de la lámina se puede producir un contacto con polvo que contiene partículas en suspensión de sílice libre, solo en este caso se seguirán las siguientes recomendaciones:

- **Consejos generales:** El contacto con el polvo de sílice no requerirá atención médica urgente
- **Contacto con ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 min. Si ocurren efectos adversos facilitar atención médica.
- **Contacto con piel:** Lavar la piel con jabón y agua. Sacarse la ropa expuesta a la contaminación teniendo especial cuidado de no tomar contacto con los ojos. Si ocurren efectos adversos facilitar atención médica.
- **Contacto por inhalación:** Llevar al afectado a un lugar bien ventilado y con aire fresco. Aplicar respiración asistida en caso de reacción grave del herido. Si ocurren efectos adversos facilitar atención médica.
- **Contacto por ingestión:** Si el polvo es tragado facilitar asistencia médica.

4.2. MOST IMPORTANT SYMPTOMS AND EFFECTS, BOTH ACUTE AND DELAYED PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS AGUDOS Y RETARDADOS

Compact TECHLAM TOP tiles do not cause known secondary effects or symptoms.

When cutting or polishing the tiles, the dust containing free silica particles may penetrate deep down into the lungs and, following prolonged exposure to high levels of this agent, may cause irreversible health effects, including pneumoconiosis such as silicosis or the worsening of other lung diseases.

La lamina compacta de TECHLAM TOP no genera síntomas o efectos secundarios conocidos.

En caso de corte o pulido de la misma el polvo que contiene partículas en suspensión de sílice libre puede generar penetrar profundamente en los pulmones y tras exposiciones prolongadas a niveles elevados de este agente puede dar lugar a efectos irreversibles en la salud, incluidas pneumoconiosis como la silicosis, así como un empeoramiento de otras enfermedades pulmonares.

4.3. INDICATION OF ANY IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION AND SPECIAL TREATMENT REQUIRED INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

If swallowed, seek medical advice.

En caso de accidente o ingestión, busque atención médica de inmediato y si es posible, muestre esta hoja de datos de seguridad.

5. FIREFIGHTING MEASURES MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

TECHLAM TOP tiles are a **NON FLAMMABLE** product and in terms of fire resistance they are classified as Category B (Production of smoke and release of drops and particles)

La lámina de TECHLAM TOP es un producto NO INFLAMABLE en cuanto a resistencia al fuego está catalogado como Categoría B (Producción de humo y caída de gotas y partículas)

5.1. EXTINGUISHING MEDIA MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS

Water and carbon dioxide; depending on location of fire. Use appropriate media in accordance with environment.

Agua, dióxido de carbono y anhídrido carbónico; según el entorno donde se encuentre emplazado. Utilizarlos medios según el entorno en el que esté situado.

5.2. EXTINGUISHING MEDIA NOT TO BE USED MEDIOS DE EXTINCIÓN QUE NO DEBEN UTILIZARSE

There are no known incompatible extinguishing media.

No se conocen incompatibilidades con medios de extinción.

5.3. SPECIAL RISKS RIESGOS ESPECIALES

No special risks other than those listed in category B have been recorded in relation to this product catching fire.

No se tiene constancia de riesgos especiales producidos por el incendio del producto diferentes a los de categoría B.

5.4. PROTECTION EQUIPMENT EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Use standard fire protection equipment for fires involving category B materials.

Utilización de los equipos de protección de lucha contra incendios de usuales para fuegos de materiales de categoría B.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

TECHLAM TOP tiles do not generate spillage, except during cutting and polishing when loose pieces of material or dust may be released. Only in this specific case should the following recommendations to dispose of the waste created be followed:

Las láminas de TECHLAM TOP no generan derrames salvo en los procesos de corte o pulido donde se puede generar trozos sueltos de material o polvo, solo en este caso se deben seguir las siguientes recomendaciones para la retirada del residuo creado:

6.1. PERSONAL PRECAUTIONS PRECAUCIONES INDIVIDUALES

Use safety shoes, protective gloves and eyewear and respiratory protection equipment when removing and cleaning waste.

Se recomienda utilizar calzado de seguridad, guantes, protección ocular y protección respiratoria para realizar las operaciones de retirada limpieza de residuos.

Wash hands with soap after handling the material and before eating, drinking, smoking and using the toilet.

Lavar las manos con jabón después de tomar contacto con el material antes de comer, beber, fumar e ir al aseo.

6.2. ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

It is specifically recommended that water-cooled tools are used and that any dry cuts, grinding, products or other treatments are made or used in an appropriately ventilated location. This will prevent the build-up of dusty environments.

Se recomienda específicamente que se usen herramientas refrigeradas por agua y que cualquier corte en seco, molido, elaborado u otro tratamiento sea realizado en lugar adecuadamente ventilado. De este modo se impedirá la formación de ambientes pulverulentos.

6.3. METHODS AND MATERIAL FOR CONTAINMENT AND CLEANING UP MÉTODOS DE RECOGIDA/LIMPIEZA

In accordance with the relevant laws and regulations, waste pieces of tiles and the dust produced may be disposed of in containers for inert waste.

De acuerdo con las leyes y reglamentos correspondientes, los desechos de trozos cortados de lámina o el polvo producido pueden depositarse en vertederos para inertes.

7. HANDLING & STORAGE MANEJO Y ALMACENAJE

7.1. PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING MANIPULACIÓN

Wherever possible, avoid the creation of dust in the air while working with TECHLAM TOP tiles. If the tiles need to be cut or polished, it is a good idea to install a suitable dust control system or to provide workers with adequate respiratory protection equipment.

When handling the tiles manually, it is recommended that gloves are used to provide protection from residual dust and rough edges.

Avoid excessive physical strain when handling the tiles.

Evitar en lo posible la creación de polvo en el aire mientras se trabaja con láminas de TECHLAM TOP. En caso de necesidad de corte o pulido de la lámina es recomendable instalar un sistema de evacuación de polvo adecuado o proporcionar protección respiratoria adecuada a los trabajadores.

Para el manejo manual de láminas es recomendable el uso de guantes que protejan del posible polvo residual de la tabla y de cortes en bordes.

Se deben prever los posibles sobreesfuerzos por manejo de las láminas.

7.2. CONDITIONS FOR SAFE STORAGE ALMACENAMIENTO

It is recommended that the tiles are stored in a suitably closed and covered place. Avoid heavy impact that may cause the material to break.

Se recomienda almacenar en lugar convenientemente cerrado y cubierto. Evitar fuertes impactos que puedan provocar la rotura del material.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION CONTROLES PARA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Dust containing free silica (SiO_2) particles may only be produced when cutting or polishing the compact TECHLAM TOP tiles. The following points relate to controlling this substance:

Solo en el caso de corte o pulido de la lámina compacta de TECHLAM TOP el polvo generado puede contener partículas en suspensión de sílice libre (SiO_2). El control para esta sustancia tiene las siguientes características:

8.1. CONTROL PARAMETERS – EXPOSURE LIMITS TO DUST GENERATED WHEN CUTTING OR POLISHING CONTROL LÍMITE DE EXPOSICIÓN CONTRA EL POLVO GENERADO POR CORTE O PULIDO

España:

La Normativa del estado español que regula la exposición y las medidas preventivas y operacionales cuando existe sílice libre en el ambiente laboral es el RD 374/2001 y las Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007 que nos remite a los siguientes valores límite:

VLA-ED Polvo fracción respirable (fr): 3 mg/m³

VLA-ED Sílice libre (cuarzo) en la fr : 0,1 mg/m³

*VLA-ED cristobalita en la fr: 0,05 mg/m³

Europe:

En los países de la Unión Europea:

Occupational Exposure Limits in mg/m³ 8 hours TWA –
Respirable dust – in EU 271 + Norway & Switzerland

Occupational Exposure Limits in mg/m³ 8 hours TWA –
Respirable dust – in EU 271 + Norway & Switzerland

Country/Authority (see caption p. 2)	Non specified (inert) dust	Quartz	Cristobalite	Tridymite
Austria/I	6	0,15	0,15	0,15
Belgium/II	3	0,10	0,05	0,05
Bulgaria/III	4	0,07	0,07	0,07
Czech Republic/IV		0,10	0,10	0,1
Cyprus/V	/	10k/Q ²	/	/
Denmark/VI	5	0,1	0,15	0,05
Estonia		0,1	0,05	0,05
Finland/VII	/	0,2	0,1	0,05
France/VIII		5 or 25k/Q		
France/IX	5	0,1	0,05	0,05
Germany/X	3	/ ³	/	/
Greece/XI	5	0,1	0,05	0,05
Hungary		0,15	0,1	0,15
Ireland/XII	4	0,05	0,05	0,05
Italy/XIII	3	0,025	0,025	0,025
Lithuania/XIV	10	0,1	0,05	0,05
Luxembourg/XV	6	0,15	0,15	0,15
Malta ⁴ / XVI	/	/	/	/
Netherlands/ XVII	5	0,075	0,075	0,075
Norway/ XVIII	5	0,1	0,5	0,5
Poland		0,3	0,3	0,3
Portugal/ XIX	5	0,025	0,025	0,025
Romania/ XX	10	0,1	0,5	0,5
Slovakia		0,1	0,1	0,1
Slovenia		0,15	0,15	0,15
Spain/XXI	3	0,1	0,5	0,5
Sweden/XXII	5	0,1	0,5	0,5
Switzerland/XXIII	6	0,15	0,15	0,15
UK/XXIV	4	0,1	0,1	0,1

1. Missing information for Latvia – To be completed.
2. Q: quartz percentage – K=1
3. Germany has no more OEL for quartz, cristobalite and tridymite. Employers are obliged to minimize exposure as much as possible, and to follow certain protective measures.
4. When needed, Maltese authorities refer to values from the UK for OELVs which do not exist in the Maltese legislation.

COUNTRY		ADOPTED BY/LAW DENOMINATION	OEL NAME (IF SPECIFIC)
Austria	I	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Belgium	II	Ministère de l'Emploi et du Travail	
Bulgaria	II	Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003	Limit Values
Cyprus	IV	Department of Labour Inspection. Control of factory atmosphere and dangerous substances in factories, Regulations of 1981.	
Czech Republic	V	Governmental Directive n°441/2004	
Denmark	VI	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Threshold Limit Value (TLV)
Finland	VII	National Board of Labour Protection	Occupational Exposure Standard
France	VIII	Ministère de l'Industrie (RGIE)	Empoussiérage de référence
	IX	Ministère du Travail	Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Germany	X	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Greece	XI	Legislation for mining activities	
Ireland	XII	2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)	
Italy	XIII	Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali	Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)
Lithuania	XIV	Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2001	Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (IPRV)
Luxembourg	XV	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Malta	XVI	OHSa – LN120 of 2003, www.ohsa.org.mt	OELVs
Netherlands	XVII	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	Publieke grenswaarden http://www.ser.nl/en/oel_database.aspx
Norway	XVIII	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing i Arbeidsmiljøet
Portugal	XIX	Instituto Portugues da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace NP1796:2007	Valores Limite de Exposição (VLE)
Romania	XX	Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite).	OEL
Spain	XXI	Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007	Valores Limites
Sweden	XXII	National Board of Occupational Safety and Health	Yrkeshygieniska Gränsvärden
Switzerland	XXIII		Valeur limite de Moyenne d'Exposition
United Kingdom	XXIV	Health & Safety Executive.	Workplace Exposure Limits (WEL)

Source : IMA-Europe. Date : May 2010, updated version available at <http://www.ima-europe.eu/otherPublications.html>

USA:

SUSTANCIA	Non specified (inert) dust, Quartz, Cristobalite and Tridymite. Sílice cristalino respirable: cuarzo, cristobalita y tridymita.
OSHA PEL	Total dust 30 mg/m ³ / %SiO ₂ +2 Non specified (inert) dust (10 mg/m ³ / %SiO ₂ + 2) (TWA) Polvo total 30 mg/m ³ 1 %SiO ₂ +2 Polvo respirable (10 mg/m ³ / %SiO ₂ +2 durante tiempo de exposición a la sustancia de 8 horas de trabajo (TWA)
ACGH TLV	0,025 mg/m ³ (8 h) (TWA)
ADOPTED BY/LAW DENOMINATION	Occupational Safety & Health Administration (OSHA) / American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)
OEL NAME (IF SPECIFIC)	Permissible exposure level (PEL) / Threshold limit value (TLV)

BRASIL:

SUSTANCIA	SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA (Incluído pela Portaria DNSST n.º 08, de 05 de outubro de 1992)												
RESUMEN LEGISLATIVO	<p>1. O limite de tolerância, expresso em milhões de partículas por decímetro cúbico, é dado pela seguinte fórmula: $L.T = \frac{8,5}{\% \text{ quartzo} + 10} \text{ mppdc (milhões de partículas por decímetro cúbico)}$ Esta fórmula é válida para amostras tomadas com impactador (<i>impinger</i>) no nível da zona respiratória e contadas pela técnica de campo claro. A percentagem de quartzo é a quantidade determinada através de amostras em suspensão aérea.</p> <p>2. O limite de tolerância para poeira respirável, expresso em mg/m³, é dado pela seguinte fórmula: $L.T = \frac{8,0}{\% \text{ quartzo} + 10} \text{ mg/m}^3$</p> <p>3. Tanto a concentração como a percentagem do quartzo, para a aplicação deste limite, devem ser determinadas a partir da porção que passa por um seletor com as características do Quadro n.º 1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diâmetro Aerodinâmico (um) (esfera de densidade unitária)</th> <th>% de passagem pelo seletor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>menor ou igual a 2</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>5,0</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>10,0</td> <td>0 (zero)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. O limite de tolerância para poeira total (respirável e não - respirável), expresso em mg/m³, é dado pela seguinte fórmula: $L.T = \frac{24}{\% \text{ quartzo} + 3} \text{ mg/m}^3$</p> <p>5. Sempre será entendido que "Quartzo" significa sílica livre cristalizada.</p>	Diâmetro Aerodinâmico (um) (esfera de densidade unitária)	% de passagem pelo seletor	menor ou igual a 2	90	2,5	75	3,5	50	5,0	25	10,0	0 (zero)
Diâmetro Aerodinâmico (um) (esfera de densidade unitária)	% de passagem pelo seletor												
menor ou igual a 2	90												
2,5	75												
3,5	50												
5,0	25												
10,0	0 (zero)												
LEGISLACIÓN DE CONSULTA	NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES ANEXO N.º 12 LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA POEIRAS MINERAIS												

*Página web de consulta <http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>

8.2. EXPOSURE CONTROLS -TECHNICAL PROTECTION MEASURES AGAINST DUST GENERATED DURING CUTTING AND POLISHING MEDIDAS TÉCNICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO GENERADO POR CORTE O PULIDO

Exposure to dust generated when polishing or cutting TECHLAM TOP tiles must initially be controlled and minimized using group and individual protection measures. Exposure control is carried out in the following way:

1. **Ventilation systems: forced ventilation system and air filter.**
2. **Equipment: wet machinery and tools.**
3. **Cleaning and maintenance: suction cleaning systems, avoiding brushing or the use of compressed air which can cause a dusty environment. Preventive installation maintenance programmes that correct potential wear and tear and the release of dust into the working environment.**

It is recommended that wet working methods are used when preparing and fixing the material.

La exposición al polvo generado por el pulido y corte de la lámina de TECHLAM TOP debe ser controlada y minimizada en primer lugar con medidas de protección colectivas y con medidas de protección individual. El control de la exposición se realiza con:

1. **Sistemas de ventilación** Sistemas de ventilación forzada y filtrado de aire.
2. **Equipos de trabajo** Maquinaria y herramientas de trabajo con vía húmeda.
3. **Limpieza y mantenimiento.** Uso de sistemas de limpieza por aspiración, evitando barrer o uso de aire comprimido que pueda generar ambiente pulverulento. Programas de mantenimientos preventivos de las instalaciones que corrijan posibles desgaste y escapes del polvo al ambiente de trabajo.

Se recomienda la utilización de métodos de trabajo en vía húmeda durante la elaboración y colocación del material.

8.3. INDIVIDUAL HYGIENE MEASURES AGAINST DUST GENERATED DURING CUTTING AND POLISHING MEDIDAS DE HIGIENE PARTICULARES DE PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO GENERADO POR CORTE O PULIDO

1. **Respiratory protection. Personal respiratory protection for type P3 particles according to regulation EN 143:2001 and amendments EN 143/AC 2002 and EN 143/AC 2005, including working with water to reduce dust during product preparation.**
2. **Hand protection. Protective gloves are not required, although they are recommended to avoid cuts when handling the material. Wash hands with soap and water to remove dust before breaks and at the end of a shift.**
3. **3. Eye protection. It is recommended that protective goggles are worn, according to regulation EN166:2001.**
4. **Skin protection. No skin protection is required.**

1. **Protección respiratoria.** Protección personal respiratoria para partículas tipo P3 según la normativa EN 143:2001 y sus revisiones EN 143/AC 2002, EN 143/AC 2005, incluso trabajando con agua como agente reductor de polvo durante la elaboración del producto.
2. **Protección de las manos.** Se recomienda su uso para evitar cortes con las piezas en su manipulación. Lavarse las manos con agua y jabón para eliminar el polvo del elaborado antes de los descansos y al final del turno.
3. **Protección ocular.** Se recomienda el uso de gafas de protección ocular de montura integral, según normativa EN166:2001.
4. **Protección cutánea.** No es necesario uso de protección cutánea, se recomienda uso de ropa de trabajo.

8.4. ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Comply with current local legislation on environmental protection.

Cumplir con la legislación local vigente sobre protección del medio ambiente.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Below are the physical and chemical properties of the compact TECHLAM TOP tile:

Las propiedades físicas y químicas de la lámina compacta de TECHLAM TOP son:

9.1. GENERAL INFORMATION INFORMACIÓN GENERAL

- Aspect: Solid
 - Smell: Odourless
 - ph: Not applicable
 - Melting point: Not applicable
 - Boiling point: Not applicable
 - Flammability point: Not applicable
 - Flammability: Not flammable
 - Colour: As per commercial range
 - Relative density: 2.4 – 2.5 g/cm³
 - Solubility in water: Insoluble
- Aspecto: Sólido
 - Olor: Inoloro
 - ph: No aplicable
 - Punto de fusión: No aplicable
 - Punto de ebullición: No aplicable
 - Punto de inflamabilidad: No aplicable
 - Inflamabilidad: No inflamable
 - Color: Según gama comercial
 - Densidad relativa: 2,4-2,5g/cm³
 - Hidrosolubilidad: Insoluble

9.2. OTHER INFORMATION OTROS DATOS

There is no further relevant information.

No existen más datos relevantes.

10. STABILITY & REACTIVITY ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. CONDITIONS TO AVOID CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Avoid heavy impact that may cause the material to break.

Evitar fuertes impactos que puedan provocar la rotura del material.

10.2. MATERIALS TO AVOID MATERIAS QUE DEBEN EVITARSE

Hydrofluoric acid (HF). This product reacts to hydrofluoric acid by decomposing SiO₂ into silicon tetrafluoride (which is a corrosive gas) and water, damaging the surface of the product.

Ácido fluorhídrico (HF). La reacción con ácido fluorhídrico produce la descomposición de SiO₂ en tetrafluoruro de silicio (que es un gas corrosivo) y agua deteriorándose de esta manera la superficie del producto.

10.3. HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Idem point 10.2

Ídem punto 10.2

10.4. ADDITIONAL INFORMATION INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Inalterable colours: as the material does not contain organic pigments, it is resistant to UV radiation and the harshest weather conditions.

Colores inalterables: al no tener pigmentos orgánicos, es resistente a la radiación UV y a las condiciones climáticas más severas.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No relevant toxicological effects have been detected in TECHLAM TOP tiles.

The dust generated when cutting or polishing TECHLAM TOP tiles may contain free silica particles (SiO₂). Massive and/or prolonged inhalation of crystalline silica may cause lung fibrosis, pneumoconiosis, such as silicosis, and a worsening of other lung diseases (bronchitis, emphysema, etc.). The main symptom of silicosis is loss of lung capacity. People suffering from silicosis are at greater risk of developing lung cancer.

No se han detectado en la lámina de TECHLAM TOP efectos toxicológicos relevantes.

El polvo generado por procesos de corte y pulido de la lámina de TECHLAM TOP puede contener partículas en suspensión de sílice libre (SiO₂). Una inhalación prolongada y/o masiva de sílice cristalina puede causar fibrosis pulmonar y neumoconiosis como la silicosis, así como un empeoramiento de otras enfermedades pulmonares (bronquitis, enfisema, etc.). El principal síntoma de la silicosis es la pérdida de capacidad pulmonar. Las personas afectadas de silicosis tienen mayor riesgo de sufrir cáncer pulmonar.

12. ECOLOGICAL INFORMATION INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. TOXICITY TOXICIDAD

Prepared NOT TOXIC.

Use the product in accordance with good work practices, avoiding dispersing it in the environment.

Preparado NO TÓXICO.

Utilice el producto de acuerdo con buenas prácticas de trabajo, evitando dispersarlo en el medio ambiente.

12.2. PERSISTENCE AND DEGRADABILITY PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Prepared NOT BIODEGRADABLE.

Preparado NO BIODEGRADABLE.

12.3. BIOACCUMULATION POTENTIAL POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

It is believed that it does not bioaccumulate significantly. Se cree que no se bioacumula significativamente.

12.4. MOBILITY IN THE SOIL MOVILIDAD EN EL SUELO

The preparation is not soluble significantly.

La preparación no es soluble significativamente.

12.5. RESULT OF THE EVALUATION OF PBT AND vPvB RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE PBT Y vPvB

The substance does not present risks of persistence, bioaccumulation and toxicity, therefore, it is not considered PBT or vPvB.

La sustancia no presenta riesgos de persistencia, bioacumulación y toxicidad, por lo tanto, no se considera PBT o vPvB.

12.6. OTHER HARMFUL EFFECTS OTROS EFECTOS NOCIVOS

No data available on other hazardous properties for the environment.

No hay datos disponibles sobre otras propiedades de peligrosidad para el medio ambiente.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. WASTE TREATMENT METHODS ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

The Spanish environmental regulations listed below are used as a reference:

- Law 22/2011 on waste
- Royal Decree 1481/2001 on the removal of waste using landfill sites
- ITR (technical waste regulation) 01.0.04 on decorative stone waste
- Decree 174/2005 on manager and producer duties

TECHLAM TOP waste may be disposed of according to the regulations:

- Delivery to an authorised waste manager
- Use of inert waste in geotechnical investigations
- Use of inert waste as quarry restoration material
- Use of inert waste as secondary raw material
- Disposed of in container for inert waste.

Tomando como referencia la siguiente normativa ambiental:

- Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados
- Real Decreto 1481/2001 eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- ITR 01.0.04 de Residuos de Rocas Ornamentales
- Decreto 174/2005 Obligaciones de gestores y productores

Los residuos de TECHLAM TOP podrán eliminarse de las maneras que contempla la normativa:

- Entrega a gestor autorizado
- Utilización del Residuo Inerte en depósito geotécnico
- Utilización del Residuo Inerte como material de restauración de una cantera
- Utilización del Residuo Inerte como materia prima secundaria
- Depósito en vertedero para residuos inertes.

13.2. PACKING DISPOSAL ELIMINACIÓN DE ENVASES

TECHLAM TOP packing materials will be disposed of according to national regulations. Generally speaking, this packing will be placed in recycling containers for wood, plastic or paper, depending on whether or not it can be recycled.

Los embalajes del material TECHLAM TOP se eliminarán siguiendo las normativas nacionales. En general, se depositarán en contenedores de madera, plástico o de papel dependiendo de que éste se pueda reciclar.

14. TRANSPORT INFORMATION INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Non-hazardous product according to the land, sea and air transport regulations.

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte por tierra, mar y aire.

UN number Número UN	Not allocated No asignado
Packing group Grupo de embalaje	None Ninguno
Road and trail transport Transporte por carretera o ferrocarril	Unlimited No restringido ADR/RID TPC/TPF
Sea transport Transporte por mar	Unlimited No restringido IMDG/IMO
Air transport Transporte por vía aérea	Unlimited No restringido ICAO/IATA

15. REGULATORY INFORMATION INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Compact TECHLAM TOP tiles are not classified as a hazardous substance and do not pose a health risk according to CLP Regulation EC N°1272/2008.

This Material Safety Data Sheet (MSDS) complies with CLP Regulation EC N°1272/2008.

La lamina compacta TECHLAM TOP no está clasificada como sustancia peligrosa o que presente riesgo para la salud según el Reglamento CLP CE N°1272/2008.

La presente Hoja de Datos de Seguridad (MSDS), es conforme al Reglamento CLP CE N°1272/2008.

16. OTHER INFORMATION OTRAS INFORMACIONES

We recommend that you contact LEVANTINA Y ASOCIADOS MINERALES S.A. before using or supplying the product for any type of application other than those mentioned above.

The information contained in this document is, to the best of our knowledge, true and correct.

No part of the content of this sheet may be interpreted as a recommendation to use any product to breach safety practice and regulations. It is the responsibility of the recipient of our product to observe the relevant regulations and standards.

Users are responsible for carrying out a risk assessment of the product, in accordance with risk prevention regulations.

For further information, refer to the document titled "Information on exposure to crystalline silica" (Información sobre exposición a sílice cristalina) published by Levantina y Asociados de Minerales S.A.

More information can be found in the "Good Practice Guide For Workers Health Protection Through The Good Handling And Use Of Crystalline Silica And Products Containing It" published by NEPSI on the following website: www.nepsi.eu.

Se recomienda consultar con LEVANTINA Y ASOCIADOS MINERALES S.A. antes de utilizar o proporcionar el producto para otro tipo de aplicaciones, diferentes a las anteriormente citadas.

La información contenida en este documento es según todos nuestros conocimientos actuales verdadera y exacta.

Nada del contenido de la presente hoja de seguridad puede ser interpretado como una recomendación para usar cualquier producto infringiendo las leyes y prácticas de seguridad. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

La información contenida en este documento debe estar disponible para todos aquellos que manejan el producto. El usuario debe responsabilizarse de llevar a cabo una evaluación de los riesgos derivados del producto, de conformidad con la normativa de prevención de riesgos.

Para más información consultar el documento "Información sobre exposición a sílice cristalina" editado por Levantina y Asociados de Minerales S.A.

Para ampliar información consultar la "Guía de Buenas Prácticas para la Protección de la Salud del Trabajador para la Adecuada Manipulación y Uso de la Sílice Cristalina y de los Productos que la Contengan" editada por NEPSI en la página web www.nepsi.eu.

LEVANTINA SPAIN-HQ

Autovía Madrid-Alicante, s/n
03660 Novelda (Alicante) Spain

T. +34 96 560 91 84

F. +34 96 560 91 09

info@levantina.com

LEVANTINA USA

T. +1 972 488 2800

levantinausa@levantina.com

LEVANTINA BRAZIL

T. +55 27 3434 0700

levantina@levantina.com

LEVANTINA UK

T. +44 (0) 1709 877778

rotherham@levantina.com

www.levantina.com



LEVANTINA

THE NATURAL STONE COMPANY