

## SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD/EMPRESA

Nombre del producto:	arelite® Marfe
Tipo de producto:	Mortero mineral continuo de mármol natural (maxicemento) para revestimiento de piscinas Deluxe
UFI:	<b>UFI: U800-E0D0-1003-TPTN</b> (Reglamento (UE) 2017/542 — Notificación al Portal de Intoxicaciones PCN de ECHA)
Número de referencia:	ARELITE-MRF-003
Uso previsto:	Revestimiento continuo premium de mármol natural (maxicemento) para piscinas Deluxe, piscinas tradicionales de alta decoración, rehabilitación de piscinas y acabados blancos o pigmentados de alta gama
Usos desaconsejados:	No usar para aplicaciones distintas a las indicadas en la ficha técnica
Fabricante/Proveedor:	<b>ARELITE INTERNACIONAL SL</b>
Dirección:	Carril de las Medranas, 13 · 29670 Marbella, Málaga · España
Teléfono:	+34 951 454 465 / +34 622 008 833
Email:	info@arelite.es
Web:	www.arelite.es
Teléfono emergencias:	+34 91 562 04 20 (Instituto Nacional de Toxicología) · 112 (emergencias)

## SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**ATENCIÓN: Producto irritante. Contiene cemento Portland y mármol natural (carbonato cálcico). NO contiene sílice cristalina libre como árido principal.**

Clasificación (CLP):	Skin Irrit. 2 (H315) · Eye Dam. 1 (H318) · Skin Sens. 1 (H317) · STOT SE 3 (H335)
Pictogramas:	GHS05 (Corrosión) · GHS07 (Signo de exclamación)
Palabra de advertencia:	<b>ATENCIÓN</b>
Diferencia respecto a Classic/Polish:	arelite® Marfe no contiene sílice cristalina (cuarzo) como árido principal. El árido base es mármol natural (CaCO <sub>3</sub> ), que NO está clasificado como carcinógeno por inhalación. Perfil toxicológico más favorable que las gamas Classic y Polish.

## Indicaciones de peligro (H):

H315	Provoca irritación cutánea
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318	Provoca lesiones oculares graves
H335	Puede irritar las vías respiratorias

## Consejos de prudencia (P):

P260	No respirar el polvo
P264	Lavarse las manos con agua y jabón tras la manipulación
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en zonas bien ventiladas
P280	Usar guantes, ropa y gafas/máscara de protección
P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos

### SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla. Mortero seco de base mineral compuesto íntegramente por mármol natural y cemento (maxicemento). **Diferencia fundamental respecto a Classic y Polish: arelite® Marfe NO contiene áridos de cuarzo (sílice cristalina) en su formulación. El árido base es exclusivamente mármol natural (CaCO<sub>3</sub>).**

Componente	N° CAS	N° CE	Concentración (%)	Clasificación
Cemento Portland (CEM I)	65997-15-1	266-043-4	20–35	Skin Irrit. 2 · Eye Dam. 1 · STOT SE 3
Mármol natural (CaCO <sub>3</sub> ) — árido base principal	1317-65-3	215-279-6	45–65	No clasificado
Calcio / Carbonato cálcico (filler)	1317-65-3	215-279-6	5–15	No clasificado
Arcillas (aluminio-silicatos)	Mezcla	—	3–8	No clasificado
Aditivos minerales propietarios (eMiner®) (1)	Confidencial — Art. 15 Reg. (UE) 2015/830	—	< 7	No clasificado
Pigmentos naturales inorgánicos	Varios	—	< 3	No clasificado

**(1) Confidencialidad:** La identidad química exacta de los aditivos minerales propietarios (eMiner®) se mantiene confidencial al amparo del Art. 15 del Reglamento (UE) 2015/830 y Art. 119(2) del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), por razones de protección de la propiedad industrial. Ninguno de estos aditivos está clasificado como peligroso según el Reglamento CLP (CE) 1272/2008.

**Nota sobre el mármol:** El polvo de mármol natural (CaCO<sub>3</sub>) NO está clasificado como carcinógeno por inhalación (a diferencia de la sílice cristalina). Los áridos de mármol tienen granulometría > 100 µm, por lo que la fracción respirable es insignificante. El riesgo por inhalación proviene principalmente del cemento Portland y las arcillas en polvo fino durante la preparación del mortero.

### SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Vía de exposición	Síntomas	Actuación inmediata
Inhalación	Irritación vías respiratorias, tos, disnea	Trasladar al afectado al aire fresco. Si persisten síntomas, consultar médico. En caso de dificultad respiratoria grave, llamar al 112.
Contacto piel	Irritación, enrojecimiento, dermatitis	Retirar la ropa contaminada. Lavar con agua abundante y jabón durante 15 min. Consultar médico si la irritación persiste.
Contacto ojos	Irritación grave, lagrimeo, fotofobia	Lavar inmediatamente con agua limpia durante mínimo 15–20 min. Mantener los párpados abiertos. Acudir urgentemente al oftalmólogo.
Ingestión	Náuseas, irritación oral y gástrica	Enjuagar la boca con agua. NO inducir el vómito. Consultar médico o centro de toxicología (+34 91 562 04 20).

### SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Inflamabilidad:</b>	NO inflamable. Producto mineral inorgánico.
<b>Agentes extintores:</b>	No aplica (no combustible). En caso de incendio en el entorno: usar agentes adecuados para los materiales circundantes.
<b>Peligros específicos:</b>	A altas temperaturas puede liberar partículas de polvo de carbonato cálcico y cemento. No genera gases tóxicos en condiciones normales.
<b>EPIs para bomberos:</b>	Equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa de protección completa frente a partículas.
<b>Reacción al fuego:</b>	Euroclase A1 — No contribuye al fuego. Certificación de reacción al fuego más favorable.

### SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

<b>Precauciones personales:</b>	Evitar la inhalación de polvo. Usar EPIs (mascarilla FFP2, guantes, gafas). Ventilar la zona.
<b>Precauciones ambientales:</b>	Evitar que el producto llegue a desagües, ríos o suelos permeables. El cemento puede elevar el pH de las aguas.

**Métodos de limpieza:** Recoger el producto seco con pala evitando levantar polvo (humedecer ligeramente si es necesario). Depositar en contenedores adecuados para residuos minerales.

**Vertido en agua:** El producto endurecido es inerte. En estado fresco puede alcalinizar el agua. Neutralizar con ácidos diluidos si fuera necesario antes de verter al desagüe.

## SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación segura:** Trabajar en zonas bien ventiladas o al aire libre. No comer, beber ni fumar durante el uso. Evitar la generación de polvo. Utilizar equipos de protección individual adecuados.

**Pulido opcional:** El acabado Marfe admite un pulido suave con discos de diamante o lija de grano fino, preferiblemente en seco con aspiración simultánea. NO usar abrasivos metálicos. Durante el pulido en seco usar FFP2.

**Almacenamiento:** Conservar en lugar fresco, seco y cubierto, en su envase original cerrado. Proteger de la humedad, lluvia y heladas. Temperatura: 5 °C – 35 °C.

**Caducidad:** Utilizar antes de 12 meses desde la fecha de envasado. Verificar fecha impresa en el saco.

**Compatibilidad:** No mezclar con resinas epoxídicas, poliuretanos ni productos ácidos en estado fresco.

**Presentación:** Sacos de papel protegidos de 25 kg. Palets de 1.200 kg (48 sacos) o 1.600 kg (64 sacos).

## SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Sustancia	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	Referencia
Cemento Portland (polvo total)	10	—	Directiva 98/24/CE
Mármol / CaCO <sub>3</sub> — frac. respirable no significativa (> 100 µm)	10 (polvo total)	—	INSHT
Polvo inerte (frac. inhalable)	10	—	INSHT

EPI	Tipo recomendado	Norma
Protección respiratoria	Mascarilla FFP2 durante la mezcla. FFP2 durante pulido en seco con aspiración.	EN 149:2001+A1:2009
Protección ocular	Gafas de seguridad herméticas frente a polvo y salpicaduras	EN 166
Protección manos	Guantes de nitrilo o neopreno resistentes a álcalis	EN 374
Protección corporal	Ropa de trabajo de manga larga. Calzado de seguridad impermeabilizado	EN ISO 20345
Protección piel/cara	Crema de barrera en piel expuesta; lavar antes de comer o descansar	—

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto / Color:** Polvo blanco (referencias: Blanco, Zare, Sky, Bermuda, Onix, Sand, Costa)

**Olor:** Inodoro o ligeramente mineral

**pH (solución acuosa):** > 12 (alcalino, en estado fresco mezclado con agua)

**Árido base:** Mármol natural (CaCO<sub>3</sub>) — granulometría > 100 µm. SIN sílice cristalina libre como árido.

**Granulometría:** < 1 mm

**Densidad del polvo:** 1,8 kg/l

**Densidad pasta fresca:** ~2,0 kg/l

**Solubilidad en agua:** Parcialmente soluble (cemento). Áridos de mármol insolubles.

**Temperatura de aplicación:** 5 °C a 35 °C

**Vida de la pasta (pot life):** ~60 minutos en condiciones normales (20 °C, HR 50%)

**Resistencia a compresión (28 días):** > 38 N/mm<sup>2</sup>

**Resistencia a flexión (28 días):** > 8 N/mm<sup>2</sup>

**Rendimiento (10 mm espesor):** ~22–24 kg/m<sup>2</sup>

**Espesores de aplicación:** 7 – 30 mm (óptimo: 10 mm)

<b>Acabado diferencial:</b>	Pulido suave opcional con discos de diamante o lija fina en seco — resultado blanco puro, sedoso, luminoso. Ideal para piscinas Deluxe y tradicionales premium.
<b>Clasificación fuego:</b>	Euroclase A1 (incombustible)
<b>Tecnología incorporada:</b>	eMiner® – cristalización mineral autorreparante (impermeabilización)

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Estable en condiciones normales de almacenamiento (producto seco). El producto endurecido es químicamente inerte.
<b>Condiciones a evitar:</b>	Humedad durante el almacenamiento. Temperaturas extremas (< 5 °C o > 35 °C). Riesgo de heladas durante la aplicación o fraguado.
<b>Materiales incompatibles:</b>	Ácidos fuertes (reactivos con el carbonato cálcico en estado fresco, generando CO <sub>2</sub> ). Sulfatos (pueden causar reacción expansiva con el cemento).
<b>Reacción con ácidos:</b>	CaCO <sub>3</sub> + 2HCl → CaCl <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O + CO <sub>2</sub> ↑ — Evitar contacto con ácidos fuertes en estado fresco o pulverulento.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	No conocidos en condiciones normales de uso. A altas temperaturas: descomposición del CaCO <sub>3</sub> en CaO + CO <sub>2</sub> (> 840 °C).
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	El cemento hidratado genera Ca(OH) <sub>2</sub> (pH > 12). Sin riesgo de explosión ni reacciones exotérmicas incontroladas.

## SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda (oral):</b>	No clasificado como tóxico agudo. DL50 > 2.000 mg/kg (estimado, mezcla mineral).
<b>Irritación cutánea:</b>	Irritante (Skin Irrit. 2 – H315). El cemento húmedo tiene pH muy alcalino (> 12) que puede causar quemaduras químicas por contacto prolongado.
<b>Sensibilización cutánea:</b>	Posible sensibilización alérgica al cromo hexavalente (Cr VI) presente en cementos. arelite® Marfe cumple la Directiva 2003/53/CE (Cr VI < 2 ppm en mezcla húmeda).
<b>Lesiones oculares:</b>	Eye Dam. 1 (H318) – Riesgo de lesiones oculares graves por la alcalinidad del cemento húmedo.
<b>Toxicidad por inhalación:</b>	STOT SE 3 (H335) – La inhalación de polvo de cemento y arcillas puede irritar las vías respiratorias. El polvo de mármol (CaCO <sub>3</sub> ) NO está clasificado como STOT RE ni como carcinógeno por inhalación. Los áridos de mármol tienen granulometría > 100 µm, por lo que la fracción respirable es insignificante. Perfil toxicológico por inhalación significativamente más favorable que los revestimientos que contienen sílice cristalina.
<b>Carcinogenicidad:</b>	El mármol natural (CaCO <sub>3</sub> ) NO está clasificado como carcinógeno (a diferencia de la sílice cristalina). arelite® Marfe no contiene sílice cristalina libre como árido. Sin clasificación carcinógena.
<b>Mutagenicidad / Reproducción:</b>	No clasificado.
<b>Toxicidad acuática:</b>	El cemento fresco puede alcalinizar el agua. El producto endurecido es inerte y no tóxico acuáticamente. El mármol endurecido es completamente inerte en agua.

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>Toxicidad acuática:</b>	No clasificado como peligroso para el medio acuático. El producto endurecido es estable e inerte en agua.
<b>Persistencia y degradabilidad:</b>	Producto mineral inorgánico. No biodegradable, pero no acumula en ecosistemas. El mármol es un mineral natural estable, geológicamente inerte.
<b>Bioacumulación:</b>	No se esperan efectos de bioacumulación (sustancias minerales inorgánicas).
<b>Movilidad en suelo:</b>	El producto en estado fresco puede alcalinizar el suelo y agua superficial. Endurecido: prácticamente inmóvil.
<b>Libre de sílice cristalina libre:</b>	arelite® Marfe NO contiene sílice cristalina como árido principal. Formulación de mármol natural, sin cuarzo libre.
<b>Libre de resinas y COV:</b>	arelite® Marfe NO contiene resinas petroquímicas ni compuestos orgánicos volátiles (COV). 100% mineral, sin derivados petroquímicos. No contamina el agua de la piscina ni el entorno.

**Impacto positivo documentado:** La reflexión de luz solar sobre el mármol blanco natural genera un efecto de fotooxidación que contribuye a mantener el agua más limpia y cristalina, reduciendo el consumo de productos químicos.

### SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

<b>Residuo del producto (seco):</b>	Código LER: 17 01 03 (tejas y materiales cerámicos). Gestionar como residuo de construcción y demolición. Depositar en punto limpio o gestor autorizado.
<b>Residuo del producto (endurecido):</b>	Inerte. Código LER: 17 01 07 (mezclas de hormigón, ladrillos). Puede depositarse en vertedero de inertes autorizado.
<b>Residuos del pulido:</b>	El polvo y lodo resultante del pulido suave contiene partículas de mármol y cemento. Recoger por aspiración (pulido en seco) o como lodo mineral (pulido húmedo). Depositar como residuo mineral inerte (LER 17 01 07).
<b>Envases vacíos:</b>	Código LER: 15 01 01 (envases de papel/cartón). Depositar en contenedor de reciclaje de papel o en punto limpio.
<b>Normativa aplicable:</b>	Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados. Reglamento (UE) 1357/2014 sobre residuos peligrosos.
<b>Nota:</b>	No verter el producto en estado fresco a desagües, ríos o alcantarillado público sin neutralización previa del pH.

### SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>ADR (terrestre):</b>	No clasificado como mercancía peligrosa. Sin número ONU asignado.
<b>RID (ferroviario):</b>	No clasificado como mercancía peligrosa.
<b>IMDG (marítimo):</b>	No clasificado como mercancía peligrosa.
<b>IATA (aéreo):</b>	No clasificado como mercancía peligrosa.
<b>Grupo de embalaje:</b>	No aplica
<b>Contaminante marino:</b>	No
<b>Observaciones:</b>	Transportar en palets cerrados, protegidos de la humedad y la lluvia. Sacos de 25 kg / Palets de 1.200 kg (48 sacos) o 1.600 kg (64 sacos).

### SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

<b>Reglamento REACH:</b>	Reglamento (CE) N° 1907/2006. El producto no está registrado individualmente (mezcla). Las sustancias componentes están registradas por sus fabricantes.
<b>Reglamento CLP:</b>	Reglamento (CE) N° 1272/2008, modificado. Clasificación: Skin Irrit. 2 - Eye Dam. 1 - Skin Sens. 1 - STOT SE 3.
<b>UFI / Notificación PCN:</b>	UFI: U800-E0D0-1003-TPTN — Notificación al portal PCN de ECHA conforme al Reglamento (UE) 2017/542.
<b>Directiva Biocidas:</b>	No aplica.
<b>Directiva Cr(VI) en cemento:</b>	Directiva 2003/53/CE – Contenido en cromo hexavalente < 2 ppm en la mezcla húmeda. Cumple la normativa vigente.
<b>Ausencia de sílice libre:</b>	arelite® Marfe no está sujeto a las restricciones del Anexo XVII del REACH relativas a la sílice cristalina en mezclas, ya que no contiene sílice cristalina libre como ácido.
<b>Reacción al fuego:</b>	Euroclase A1 según EN 13501-1. Certificación de reacción al fuego más favorable.
<b>Normas de construcción:</b>	Aplicación conforme a UNE EN 12004 (C2TE S1) y UNE-EN 1504-3 (R4) para preparación de soportes cementosos.
<b>Legislación española:</b>	Real Decreto 255/2003 (clasificación, envasado y etiquetado). Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
<b>Evaluación de seguridad química:</b>	No se ha realizado evaluación de seguridad química para esta mezcla.

### SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

**Versión:** 02/2026 – Revisión Feb 2026 (sustituye versión 01/2024)

**Cambios respecto versión anterior:** Incorporación UFI. Aclaración ausencia de sílice cristalina libre. Actualización tecnología eMiner®. Revisión composición Sección 3.

**Comparativa gamas arelite®:** Classic: cuarzo + cemento (efecto arena). Polish: cuarzo + mármol + cemento (acabado sedoso). Marfe: mármol + cemento exclusivamente (blanco puro Deluxe, sin sílice cristalina libre).

**Fuentes de datos:** Datos técnicos propios de laboratorio. Fichas de seguridad de materias primas. Reglamentos CE 1907/2006, 1272/2008 y 2015/830.

**Persona de contacto (SDS):** Dpto. Técnico – info@arelite.es · Tel. +34 951 454 465

**Formación recomendada:** Los aplicadores deben recibir formación específica en el manejo del producto. Arelite Internacional SL dispone de Academia de Formación en Marbella, Valencia y Madrid.

**Abreviaturas:** VLA: Valor Límite Ambiental · ED: Exposición Diaria · EPI: Equipo de Protección Individual · UFI: Unique Formula Identifier · CAS: Chemical Abstracts Service · SDS: Safety Data Sheet · CaCO<sub>3</sub>: Carbonato cálcico (mármol)

**Descargo de responsabilidad:** La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad corresponde al estado actual del conocimiento y la legislación vigente. ARELITE INTERNACIONAL SL no asume responsabilidad por el uso incorrecto del producto o por condiciones de aplicación no controladas.

**ARELITE INTERNACIONAL SL** · Carril de las Medranas, 13 · 29670 Marbella, Málaga · España

Tel: +34 951 454 465 / +34 622 008 833 · info@arelite.es · www.arelite.es

FDS conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N° 2015/830 · UFI: U800-E0D0-1003-TPTN · Versión 02/2026 · Fecha: Febrero 2026