

Conforme al Real Decreto de 717/2010 de 28 de mayo. (BOE 08/06/2010)

1. Identificación del preparado y de la sociedad o empresa

Identificación de la sociedad	CIMENTS DE BALEARS, S.A. C/ Josep A. Cabanyes, 29, C.P: 07011 – Palma de Mallorca		
Teléfonos de urgencias	Ciments de Balears	971 253 502	
	Instituto Nacional de Toxicología	915 620 420	
Identificación del preparado	CEMENTO CEM IV / A (P) 42,5R - SR		
Uso del preparado	Hormigones y morteros en general, en especial en ambientes moderadamente agresivos por aguas puras, débilmente ácidas o carbónicas agresivas. Hormigones para obras hidráulicas. Hormigones con áridos reactivos con los álcalis.		

2. Composición / información sobre los componentes

El Cemento está compuesto de clínker y otros componentes en distintas proporciones en masa, según la siguiente tabla de la norma UNE-EN 197-1:2011.

TIPO	DESIGNACIÓN PRODUCTO		COMPOSICIÓN (% en masa)											
			COMPONENTES PRINCIPALES										Componentes Minoritarios	
			Clínker (K)	Escoria de horno alto (S)	Humo de Sílice (D)	Puzolana		Cenizas volantes		Esquistos calcinados (T)	Caliza			
Natural (P)	Natural calcinada (Q)	Silíceas (V)				Cálcicas (W)	L	LL						
CEM IV	Cemento Puzolánico	A-P 42,5	65-89	-	-	11-35	-	-	-	-	-	-	-	0-5

El cemento, si fuese necesario, se aditiva con un determinado agente para reducir los niveles de cromo VI hidrosoluble a concentraciones menores a 0.0002% (2 ppm) de peso seco total de la misma.

Otras Especificaciones UNE-EN 197-1:2011

Características Químicas	
Sulfatos (SO ₃)	≤ 3,5%
Cloruros (Cl)	≤ 0,1%
Características Físicas	
Inicio de fraguado	≥ 60 minutos
Final de fraguado	≤ 720 minutos
Expansión Le Chatelier	≤ 10 mm
Resistencias a Compresión	
2 días	≥ 20,0 MPa
28 días	≥ 42,5 y ≤ 62,5 MPa

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL CEMENTO

3. Identificación de los peligros

El cemento en presencia de agua, por ejemplo en la producción de hormigón, o cuando está mojado, produce una solución fuertemente alcalina (pH alto debido a la formación de hidróxidos de calcio, sodio y potasio).

Clasificación del preparado	Irritante
------------------------------------	-----------

Principales peligros para la salud humana y contra incendios			
TIPOS DE PELIGRO / EXPOSICIÓN	PELIGROS / SÍNTOMAS AGUDOS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	No combustible / No inflamable.		En caso de incendio: están permitidos todos los agentes extintores.
EXPOSICIÓN		¡HIGIENE ESTRICTA!	
- INHALACIÓN	Tos. Dolor de garganta. (Irritación de las vías respiratorias)	Mascarilla antipolvo homologada.	Aire limpio, reposo. Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se le trasladará inmediatamente al aire libre. En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP) Mantener al paciente abrigado y acostado. Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.
- PIEL	Cemento seco: Puede provocar sequedad en la piel y leve irritación. Cemento en contacto con la piel húmeda o cemento húmedo: Puede provocar efectos cutáneos severos como agrietamiento de la piel. Una exposición prolongada puede ocasionar efectos severos en forma de quemaduras cáusticas debido a su pH elevado.	Guantes protectores. Traje de protección.	Aclarar y lavar la piel con agua y jabón.
- OJOS	Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras profundas graves (cemento seco en gran cantidad o de cemento húmedo).	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos, después proporcionar asistencia médica.
- INGESTIÓN	Dolor abdominal. Sensación de quemazón.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	NO provocar el vómito. Proporcionar asistencia médica. Si la persona está consciente, darle a beber gran cantidad de agua.

4. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Precauciones para la protección ambiental	Métodos de limpieza
<ul style="list-style-type: none"> - Evitar todo contacto con los ojos. - Evitar el contacto con la piel. - Evitar respirar el polvo. - En caso de atmósfera de polvo de cemento utilizar una mascarilla antipolvo homologada. - Manipular el producto con guantes impermeables. 	<ul style="list-style-type: none"> - No verterlo al alcantarillado. - Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente. (Protección personal adicional: respirador de filtro P1 contra partículas inertes). 	<ul style="list-style-type: none"> - No limpiar cemento barriendo ni soplando. Utilizar un método apropiado para evitar levantar polvo. - Después de fraguado, el cemento puede ser evacuado como un residuo inerte. El cemento mezclado con agua tarda en endurecer entre 30 y 90 minutos.

5. Manipulación y almacenamiento

Manipulación	Almacenamiento
<ul style="list-style-type: none"> - El suministro de cemento se realiza a granel en cubas que posteriormente se descargan en silos cerrados o bien en sacos de papel. - Los silos para la descarga de las cubas deberán estar provistos de un sistema de filtración del aire de escape. - En los locales donde se manipule el producto se deberá garantizar una buena ventilación. - Evitar nubes de polvo durante la manipulación. Si no es así, llevar gafas y mascarilla antipolvo homologadas. - Evitar el contacto directo del cemento con la piel y las mucosas. - Observar una higiene personal adecuada. - No comer durante la manipulación del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidar el almacenamiento, no prolongándolo más de un mes. - Prestar especial atención al curado para evitar fisuras por retracción, particularmente durante las primeras horas. - Prestar atención a todos los componentes del hormigón (áridos, pigmentos y aditivos), encofrados y condiciones de transporte y puesta en obra que puedan provocar modificaciones en el color. - Mantener fuera del alcance de los niños.

6. Controles de la exposición / protección personal

Valor límite de la exposición	Controles de la exposición	
<p>Los límites de exposición profesional actual para el cemento vienen dados por los Valores Límites Ambientales de Exposición Diaria según R.D. 374/2001, de 6 de abril :</p> <p>VLA/ED (8 horas) = 10 mg/m³</p>	Protección respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de presencia de polvo de cemento en el aire usar mascarilla específica para partículas.
	Protección cutánea	<ul style="list-style-type: none"> - Llevar guantes impermeables, para su uso en mezclas acuosas. - Llevar la indumentaria adecuada adaptada al tipo de trabajo y proteger la piel de proyecciones de pasta de cemento húmeda. - Cuando se tenga que trabajar arrodillado se recomienda rodilleras impermeables.
	Protección de los ojos	<ul style="list-style-type: none"> - Llevar gafas de protección homologadas en caso de riesgo de polvo o de proyección de pasta sobre los

		ojos.
--	--	-------

7. Propiedades físicas y químicas

Información general	Material inorgánico	
	Aspecto	Polvo gris
	Olor	Inodoro
Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente	pH en solución acuosa	básico entre 11 y 13,5
	Temperatura de fusión	> 1000 °C
	Densidad absoluta	de 2,8 a 3,2 g/cm ³ a 20 °C
	Densidad aparente	de 0,9 a 1,2 g/cm ³ a 20 °C
	Solubilidad en agua	1,5 g/l a 20 °C
	Temperatura de inflamación	No aplicable
	Granulometría	del orden de 20 a 30% de finos < 5 micras
	Punto de ebullición	No aplicable
	Presión de vapor	No aplicable
	Densidad de vapor	No aplicable
	Velocidad de evaporación	No aplicable
	Punto de congelación	No aplicable
Viscosidad	No aplicable	

8. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	Condiciones que deben evitarse	Materias que deben evitarse	Productos de descomposición peligrosos
El producto es estable	La humedad puede provocar el fraguado del cemento	Ninguna	Ninguno

9. Información toxicológica

Inhalación	El cemento puede provocar irritación de las vías respiratorias. El cemento puede provocar irritación de la mucosa nasal. En casos extremos se ha observado una erosión de la mucosa.
Ingestión	En caso de ingestión significativa, el cemento puede causar la irritación del tracto digestivo y provocar dolores abdominales.
Contacto con la piel	El cemento puede irritar la piel por tener sus soluciones acuosas un pH elevado e incluso puede llegar a provocar quemaduras cáusticas en exposiciones significativas.

Contacto con los ojos	Si entra cemento en los ojos puede producir conjuntivitis, irritación de los párpados (blefaritis) y provocar lesiones de los globos oculares.
Patología crónica cutánea	En caso de contacto prolongado sin protección, pueden aparecer lesiones como dermatitis fisurativas, ulceraciones, hiperqueratosis, generalmente en los dedos.

10. Información ecológica

Ecotoxicidad	En caso de derrame accidental de cemento en el agua se puede producir una débil subida de su pH. El cemento fraguado es un material estable que fija sus compuestos y los hace insolubles.
Movilidad	Ninguna.
Persistencia y degradabilidad	Ninguna.
Potencial de bioacumulación	Ninguno.
Otros efectos nocivos	Ninguno.

11. Consideraciones relativas a la eliminación

El cemento puede ser eliminado como otros residuos de construcción y almacenado respetando la reglamentación en vigor.

12. Información relativa al transporte

Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte.

13. Información reglamentaria

Símbolo de peligro	 <p>PELIGRO</p>	
Componentes principales	Cemento.	
Frases H (Peligros)	H318	Provoca lesiones oculares graves.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Frases P (Prevenciones)	P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
	P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
	P305+P351+ +P338+P310	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un Centro de Información Toxicológica o a un médico.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL CEMENTO

	P302+P352+ +P333+P313	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. En caso de irritación o erupción cutánea, consultar a un médico.
	P261+P304+ +P340+P312	Evitar respirar el polvo. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un Centro de Información Toxicológica o a un médico en caso de malestar.
	P501	Eliminar el contenido/recipiente en el punto de recogida de residuos adecuado.

14. Otra información

El contacto del cemento húmedo, el hormigón o mortero fresco con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.

También puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.

El cemento contiene, cuando es necesario, un agente reductor de Cr(VI), lo que determina un contenido de Cr(VI) soluble en agua inferior a 0,0002%, verificado según la norma UNE-EN 196-10 en su edición en vigor, para garantizar así el cumplimiento de la Directiva Europea 2003/53/CE, transpuesta en la OM PRE/1954/2004 y el Reglamento (CE) nº 552/2009 de la Comisión de 22 de junio de 2009. El periodo de eficacia del agente reductor de Cr(VI) es de 3 meses.

Es responsabilidad del usuario tomar las medidas de protección adecuadas.

La información suministrada en esta ficha se da de acuerdo con los datos disponibles a la fecha de la revisión de la misma.