	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 1 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
HORMIGÓN PREPARADO		

Conforme al Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la empresa

1.1 Denominación del producto:

Hormigón fabricado en central y hormigón ensacado

1.2 Uso:

Fabricación de elementos de construcción.
Fabricación de elementos estructurales y tratamientos superficiales.

1.3 Identificación de la empresa:

Grupo Cetya, S.A.
Edificio La Estrella
C/ Berroa, 4. Oficina 511 – 31192 Tajonar – Navarra
Tfno.: 948 31 64 64

1.4 Teléfono de emergencia:

Llamar al teléfono de urgencias médicas de su localidad y transmitirle la información de esta ficha.

2. Composición / información sobre los componentes

- **Sustancias:**

Mezcla de cementos, áridos, agua y aditivos

- **Mezclas: cemento.**

El cemento está compuesto de clínker y adiciones en distintas proporciones en masa en función del tipo de cemento. El cemento no supone ningún riesgo adicional a los contemplados en esta ficha de seguridad.



El clínker de cemento Portland (Nº EINECS 266-043-4 Nº C.A.S. 65997-15-1) está compuesto principalmente de silicato, aluminato y ferrito aluminato de calcio, pequeñas cantidades de cal libre, óxido de magnesio, sulfato de sodio, potasio y calcio, así como trazas de metales.

El clínker de cemento Portland es una sustancia irritante de acuerdo con el RD 363/1995 de 10 de Marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas

Las adiciones pueden ser: cenizas volantes (Nº C.A.S. 68131-74-8), caliza, escoria (Nº C.A.S. 65996-69-2), puzolana o humo de sílice.

Además lleva sulfato de calcio: generalmente en forma de yeso (Nº C.A.S. 10101-41-4) o anhídrita (Nº C.A.S. 7778-18-9)

También puede llevar: sulfato ferroso (Nº C.A.S 7720-78-7 (Anhydrous), Nº C.A.S 7782-63-0 heptahydrate) y/o sulfato estannoso (Nº C.A.S 7488-55-3)

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 2 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
HORMIGÓN PREPARADO		

- **Aditivos químicos** en proporción inferior al 5% en peso del cemento.

En cumplimiento de la ordenanza en el punto 12 del Anexo V del real Decreto 255/2003 de 28 de febrero y en relación al contenido de cemento, cuando el utilizado en la composición del hormigón lo contenga, debe tenerse en cuenta en contenido en Cromo (VI) puede producir reacción alérgica.

3. Identificación de los peligros

3.1 *Clasificación del preparado:* Xi (irritante)

3.2 *Principales peligros para la salud humana y el medio ambiente:*

- La pasta de hormigón presenta un Ph elevado. Por ello, puede irritar la piel en caso de contacto prolongado y provocar lesiones en los ojos en caso de proyección.
- En caso de un contacto excesivamente prolongado y repetitivo de la pasta húmeda con la piel podría crear cierta sensibilización al cromo hexavalente [CR(VI)].
- Inhalar grandes cantidades de polvo de cemento durante largos periodos de tiempo, aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares. La inhalación de las partículas de sílice que contiene el polvo generado al cortar el hormigón fraguado o al tratar las superficies de hormigón endurecido con un elevado contenido de gránulos de sílice puede provocar lesiones en las vías respiratorias. Una exposición prolongada a niveles elevados de sílice cristalina respirable, que se podría derivar de la no existencia de medidas de control adecuadas o de una carencia del sistema de protección de las vías respiratorias apropiado, puede provocar silicosis y, eventualmente, un mayor riesgo de desarrollar un cáncer de pulmón.
- El hormigón no presenta riesgo particular para el medio ambiente, siempre que se respeten las recomendaciones de las secciones 12 y 13.

4. Primeros Auxilios

4.1 *Contacto con los ojos:*

No frotarse los ojos para evitar daños en la cornea. Lavar inmediata y abundantemente con agua limpia durante 15 minutos y consultar con el médico

4.2 *Contacto con la piel:*



Lavar abundantemente con agua la piel. Limpiar la ropa a fondo, el calzado, el reloj y otros objetos contaminados para volver a utilizarlos. Si hay irritación o quemadura consultar al médico

4.3 *Ingestión:*

En caso de ingestión significativa voluntariamente o por accidente, enjuague la boca y consulte al médico

4.4 *Inhalación:*

En caso de inhalación de polvo, respirar aire fresco. Si hay dificultad para respirar o se produce inflamación, acudir al médico.

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 3 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
HORMIGÓN PREPARADO		

5. Medidas de lucha contra incendios

- El hormigón no es inflamable
- El hormigón, en caso de incendio, no limita el uso de agentes de extinción

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales:

- Evitar todo contacto con los ojos.
- Evitar el contacto con la piel.
- Manipular el producto con guantes adecuados al riesgo

6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente:

No verter por los desagües, sistemas de alcantarillado o cursos de agua. En caso de vertido accidental al medio, contener y retirar el vertido lo más rápidamente posible.

6.3 Métodos de limpieza:

- Después del fraguado, el hormigón ha de ser tratado según la normativa Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Tener en cuenta que el hormigón tarda en endurecer entre 30 y 90 minutos
- Recuperar el producto vertido por medios mecánicos y almacenarlo en un contenedor, evitando la formación de polvo. Limpiar la zona con abundante agua.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Manipulación:

Evitar el contacto directo del hormigón con piel, ojos y mucosas.

No manipular ni almacenar cerca de alimentos, bebidas o tabaco.

Evitarse al máximo respirar el polvo que se genera cuando se corta o se aplica un tratamiento a la superficie del hormigón endurecido. Los métodos de trabajo y las medidas de control técnico deben permitir reducir la exposición. Es aconsejable la utilización de equipos de protección de vías respiratorias en dichas circunstancias.

La manipulación del hormigón deberá ser realizada de forma apropiada para evitar el vertido accidental del producto

7.2 Almacenamiento:



La conservación se hará en un recipiente bien cerrado y protegido de la exposición al aire y la humedad. Peligro de sepultamiento: Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia, no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan producto sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas. El producto puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente.

Los productos ensacados deben almacenarse asegurando que los sacos están bien cerrados, sin tocar el suelo, en lugar fresco y seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del producto. Apilar los sacos de manera estable.

8. Controles de exposición / protección personal

8.1 Parámetros de control

- En estado fresco no existen

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 4 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
HORMIGÓN PREPARADO		

- En polvo los límites de exposición profesional actual para el polvo total vienen dados por los Valores Límites Ambientales de Exposición Diaria (VLA/ED) según RD 374/2001, de 6 Abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo VLA/ED (8 horas)=10 mg/m³. En la "Lista de Exposición Profesional para agentes químicos de España" del INSHT, se establece que la concentración de partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra manera no debe superar los siguientes valores:

Fracción inhalable, VLA-ED= 10 mg/m³

Fracción irrespirable, VLA-ED= 10 mg/m³

8.2 Controles de exposición:



- Generales:** Evitar arrodillarse en el producto fresco. Si es absolutamente indispensable trabajar arrodillado, llevar puestos los equipos impermeables de protección individual apropiada o rodilleras impermeables. No comer, beber o fumar mientras se manipula el hormigón, a fin de evitar todo contacto con la piel o la boca. Lavarse, ducharse o utilizar crema hidratante inmediatamente después de cualquier contacto con el hormigón. Quitarse la ropa, calzado, reloj y otros objetos contaminados y limpiarlos a fondo antes de volver a utilizarlos. Utilizar en áreas ventilada. Evita la formación de polvo. No respirar el polvo. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Protección de manos:** Llevar guantes impermeables para su uso en el manejo de la pasta, que sean resistentes a abrasiones y al álcalis.
- Protección de la piel:** Llevar la indumentaria adecuada al tipo de trabajo y proteger la piel de proyecciones de la pasta de hormigón. Para el trabajo de rodillas, se recomiendan rodilleras impermeables, y botas impermeables para evitar que entre la pasta húmeda en el interior. Lavarse las manos durante las paradas y al final del trabajo.
- Protección de ojos:** Llevar gafas de protección para eliminar el riesgo de proyección de pasta sobre los ojos cuando se trabaje en fresco, en trabajos con material seco, dichas gafas de protección asegurarán la estanqueidad frente al polvo.
- Protección de las vías respiratoria:** Se utilizará un sistema de protección de las vías respiratorias adaptado, garantizando que la exposición del personal es inferior a los valores límites de exposición en el lugar de trabajo

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información general

- Aspecto: Pastoso. Sólido después de fraguado
- Color: Generalmente gris, aunque puede variar en función de los componentes.
- Solubilidad en el agua: Prácticamente insoluble en el agua. El preparado puede disgregarse en contacto con el agua.
- Es un producto estable en condiciones de almacenamiento en seco y una vez fraguado.
- Es importante evitar la exposición a la humedad porque puede endurecer el producto

9.2 Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente.

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 5 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
HORMIGÓN PREPARADO		

- Ph en solución acuosa: Básico superior a 11.
- Densidad relativa: 2.000 a 8.000 kg/m³

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Estabilidad:

El producto es estable una vez fraguado y en condiciones de almacenamiento seco

10.2 Materias que deben evitarse:

Ácidos fuertes

10.3 Materias de descomposición peligrosas:

Ninguna

10.4 Otros

El fraguado viene acompañado de un ligero aumento de la temperatura

11. Información toxicológica

11.1 Efectos agudos:

• *Ingestión*

En caso de ingestión significativa, el hormigón puede causar la irritación del tracto digestivo y provocar dolores abdominales.

• *Contacto con la piel:*

El hormigón puede irritar la piel y las mucosas por tener un pH elevado. Sin protección adecuada el contacto con la piel puede provocar lesiones de la dermis como agrietamiento o quemaduras cáusticas sin que aparezcan síntomas previos

• *Contacto con los ojos:*

Si la pasta de hormigón entra en contacto con los ojos, puede producir conjuntivitis y otras lesiones oculares. En contacto con grandes cantidades de producto en polvo o pasta fresca puede producir queratopatías de diferente consideración

• *Inhalación*



La inhalación puede provocar la irritación en la garganta y el tracto respiratorio. Exposiciones a concentraciones superiores a los valores límites de exposición profesional puede producir tos, estornudos y falta de aliento.

11.2 Efectos crónicos

• *Contacto con la piel:*

Puede irritar la piel, el efecto no se siente inmediatamente después de la exposición. La manifestación del dolor o molestias se produce transcurrido un tiempo suficientemente largo como para que hayan tenido lugar molestias significativas. Un contacto prolongado puede provocar quemaduras, alergias y rojeces.

• *Inhalación:*

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 6 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
HORMIGÓN PREPARADO		

Exposiciones a concentraciones superiores a los valores límites de exposición profesional puede producir tos, estornudos, falta de aliento y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPCO)

- *Carcinogenicidad:*

No se ha establecido ninguna relación causal entre la exposición al producto y el desarrollo del cáncer.

- *Patología crónica cutánea*

La exposición prolongada sin protección adecuada para la piel (guantes), puede provocar una irritación de la dermis. Los sujetos predispuestos a alergias pueden desarrollar alergia a ciertos elementos que en algunas composiciones están presentes en pequeñas trazas (Cr. VI).

La reacción puede originar desde una ligera erupción cutánea, a graves úlceras en la piel. También se pueden encontrar otras lesiones en caso de contacto prolongado sin protección. Aparecen generalmente en los dedos: dermatitis, hiperqueratosis.

- *Agravamiento de enfermedades previas por exposición:*

Respirar polvo de hormigón puede agravar los síntomas de enfermedades previamente diagnosticadas tales como patologías respiratorias, enfisema, asma patologías oculares y patologías cutáneas.

12. Información ecológica

12.1 Ecotoxicidad:

En caso de derrame accidental de cemento en el agua se puede producir una débil subida de su pH que podría representar cierta toxicidad para la vida acuática. El hormigón fraguado es un material estable que fija sus compuestos y los hace insolubles.

12.2 Movilidad:

Ninguno

12.3 Persistencia y degradabilidad:

Ninguno

12.4 Potencial de bioacumulación

Ninguno

12.5 Otros efectos nocivos:



Ninguno

13. Consideraciones relativas a la eliminación

- *Producto fresco*

Hay que dejar fraguar el producto, evitando su vertido en redes de alcantarillado, sistemas de drenaje o aguas superficiales (por ejemplo arroyos). Eliminar como producto fraguado, como se indica en el apartado siguiente.

- *Producto fraguado*

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 7 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
HORMIGÓN PREPARADO		

Existen empresas especializadas y autorizadas para favorecer la reutilización y el reciclaje del producto. Cumplir la legislación local y autonómica respecto a este residuo. Código LER: 10 13 14 (Residuos de la fabricación de cemento-residuos de hormigón y lodos de hormigón) o 17 01 01 (Residuos de la Construcción y demolición –hormigón)

El hormigón una vez fraguado se considera desecho inerte y, por ello se almacenará en centros de almacenamiento de clase 3 y/o en otras instalaciones habilitadas y autorizadas para aceptar y eliminar los residuos.

• *Producto fraguado*

La gestión de los envases o embalajes se realiza completamente vacíos de acuerdo a la legislación local.

Código LER: 15 01 01 (residuos de envases de papel y cartón), 15 01 02 (Residuos de envases de plástico).

14. Información relativa al transporte

Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte

15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad y salud y medio ambiente específicas para las sustancias o la mezcla

Etiquetaje y clasificación según la directiva 1999/45/EC de 28 de Febrero de 2003, sobre el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos

15.2 Componentes principales determinantes del peligro para el etiquetado:

Contiene cemento

15.3 Clasificación

Xi (irritante)

15.4 Frases R:



R36/37/38. Irrita los ojos, la piel y las mucosas.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

15.5 Frases S:

- S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
- S22: No respirar polvo
- S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
- S26: en caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
- S37/39: Se deben utilizar guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
- S46: En caso de ingestión, acudir inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase

15.6 Otras informaciones:

 	<i>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</i>	Página 8 de 8
		Revisión: 00
		Fecha: 17/09/2014
<i>HORMIGÓN PREPARADO</i>		

Contiene cromo (VI). Puede producir reacción alérgica. Esto puede ocurrir durante la manipulación en húmedo por contacto con la piel sin protección.

15.7 *Requisitos de legislación nacional:*

Real Decreto 255/2003, de 28 de Febrero de 2003, por el que se aprueba el reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

16. Otra información

- Es responsabilidad del usuario tomar las medidas de protección adecuadas
- La información suministrada en esta ficha se da de acuerdo con los datos disponibles hasta la fecha de la edición de la misma.