

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
EL SUMINISTRO DE ADITIVO MASTERRHEOBUILD 1000 PARA LA
FABRICACION HORMIGÓN Y MORTERO
(Nº EXPEDIENTE: CO-CB-23-070)**

Clave: A32-ES-CB-0644

Páginas: 6

INDICE

- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS**
- 4. TRANSPORTE Y SUMINISTRO**
- 5. DOCUMENTACIÓN**
- 6. GARANTIA DE CALIDAD**
- 7. REFERENCIAS Y NORMATIVA**

PREPARADO: Ginés Castillejo Mohedano	REVISADO: Víctor Manuel Rivas Cano	GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Eva Mª Noguero Cubero	APROBACIÓN POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Mª Aurora Saeta del Castillo
--	--	--	--	---

Clave: A32-ES-CB-0644	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 2
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

1. OBJETO

Definir las características técnicas, condiciones y requisitos que debe cumplir el suministro de aditivo MasterRheobuild 1000, destinado a la fabricación de hormigones y morteros en el C.A. El Cabril.

2. ALCANCE

El aditivo MasterRheobuild 1000 es utilizado tanto en la elaboración de hormigones con destino, entre otros trabajos, a la fabricación de contenedores y losa de cierre de celdas de almacenamiento RBMA, como en la elaboración de morteros empleados en los sistemas de inmovilización de residuos radiactivos.

Las cantidades a suministrar se estiman en:

Aditivo MasterRheobuild 1000	Suministro
Fabricación de hormigones	19.300kg
Fabricación de morteros	7.500 kg
TOTAL	26.800 kg

Estas cantidades son una estimación del consumo previsto durante los 36 meses de duración del contrato. Enresa consumirá las cantidades que precise por lo que, si no se alcanzan las indicadas el contratista no tendrá derecho a presentar reclamación o a solicitar indemnización alguna.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOS

Propiedades	Método de ensayo	Requisitos
Aspecto físico	Visual	Líquido homogéneo
pH, 20° C	ISO 4316	6 - 9
Contenido en cloruros solubles en agua	UNE-EN 480-10	<0,1%
Contenido en alcalinos	UNE-EN 480-12	≤9%
Densidad relativa (20° C)	ISO 758	1,200 ± 0,03 g/cm ³
Extracto seco	UNE-EN 480-8	40 ± 2 (%)

Clave: A32-ES-CB-0644	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 3
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

Los aditivos a suministrar pertenecen al grupo de los superplastificantes/reductores de agua de alta actividad para hormigón según la norma UNE-EN 934-2, estarán exentos de cloruros (UNE-EN 480-10) y cumplirán lo especificado en las tablas 1, 3.1 y 3.2 de la UNE-EN 934-2.

Dispondrán de marcado CE con un sistema de evaluación de la conformidad 2+ según el Reglamento (UE) nº 305/2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción.

El contratista aportará la hoja técnica del fabricante del producto incluyendo los valores declarados con desglose por parámetro y método, así como una declaración sobre la funcionalidad del producto ofertado agregado en las proporciones y condiciones previstas, todo ello con el grado de detalle que se fija en el apartado 5 de este pliego.

4 TRANSPORTE Y SUMINISTRO

El transporte, por cuenta del contratista, se realizará a las instalaciones de Enresa en el C.A. El Cabril, situado en el término municipal de Hornachuelos provincia de Córdoba, al cual se accede desde el punto kilométrico 17-18 de la carretera A-447 Fuente Obejuna-Alanís.

El suministro solo podrá realizarse de lunes a viernes en horario comprendido entre las 7 de la mañana y las 13 de la tarde. Enresa no se hace responsable de suministros fuera de los días y horas indicadas.

Enresa cursará los pedidos parciales al suministrador de los productos a través de órdenes de suministro enviada por correo electrónico, indicando referencia, artículo, fecha de entrega, cantidad y área de la instalación donde debe realizarse la entrega.

El suministro del aditivo podrá solicitarse, indistintamente en contenedores de 1.200 kg. o a granel en cisternas (pedidos de 5.000 kg o superior), dependiendo de las necesidades de consumo.

El contratista se obliga a suministrar los bienes objeto de este contrato en un plazo que en ningún caso podrá ser superior a 25 días hábiles a contar desde el día siguiente a la orden de suministro.

La orden de entrega se entenderá cumplida, cuando el producto haya sido recibido y una vez firmado el albarán de entrega por parte de la persona responsable de su recepción.

Clave: A32-ES-CB-0644	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 4
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

5 DOCUMENTACIÓN

El contratista deberá acompañar cada suministro con la documentación que se indica, reservándose ENRESA el derecho de recepción del producto ante la falta de la documentación requerida:

Todos los envíos vendrán acompañados de:

- Albarán, que contendrá al menos los siguientes datos:
 - Identificación del suministrador.
 - Número de serie de la hoja de suministro.
 - Identificación del peticionario.
 - Fecha de entrega.
 - Cantidad suministrada.
 - Designación del aditivo.
 - Número de pedido.
 - Identificación del lugar de suministro.
- Certificado de Calidad/Conformidad firmado por el fabricante, que referencie producto, funciones principal y secundaria, efecto secundario, dosificación recomendada, lugar de entrega, cantidad suministrada, número de albarán, fecha de envío, número de lote y fecha preferente de uso.

En dicho certificado se incluirá el resultado de los ensayos descritos en la UNE-EN 934-2 que a continuación se indican, con desglose por Parámetros, Método, Resultados y Especificaciones:

- Homogeneidad. Examen visual.
- Color uniforme, similar a la descripción proporcionada por el fabricante.
- Densidad relativa (20° C) expresado en g/cm^3 determinada según ISO-758.
- Contenido en extracto seco convencional expresado en % y determinado según UNE-EN-480-8.
- Valor en pH determinado según ISO-4316.
- Contenido en cloruros solubles en agua expresado en % y determinado según UNE-EN-480-10.
- Contenido en alcalinos (Na_2O equivalente) según UNE-EN-480-12.
- Comportamiento a la corrosión.

Además, figurará la declaración del fabricante de que el producto es conforme con las características recogidas en la hoja técnica del producto y la garantía de que, agregado en las proporciones y condiciones previstas, produce la función principal deseada sin perturbar las restantes características del hormigón ni representar peligro para las armaduras.

Clave: A32-ES-CB-0644	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 5
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

- Al menos dos etiquetas adhesivas correspondientes al producto suministrado, debidamente cumplimentadas en la que se indicará la información técnica del producto, la fecha preferente de uso, número de lote y será trazable con el Albarán y el certificado de Calidad/Conformidad.

6 GARANTÍA DE CALIDAD

Por su objeto este contrato está sujeto a nivel II de garantía de calidad.

7 REFERENCIAS Y NORMATIVA

Código Estructural	Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural, reglamentación que regula las estructuras de hormigón, de acero y mixtas de hormigón-acero.
(UE) N°305/2011	Reglamento Europeo de Productos de Construcción.
33-10-E-ICA01	Especificación para cierre de celdas de almacenamiento.
33-10-E-WHA04	Especificación de morteros para bloqueo y sellado de contenedores.
33-10-E-WHA07	Especificación de Materiales y Fabricación de Contenedores.
33-10-E-WHA09	Especificación de Materiales de Fabricación de Contenedores CE-2b.
UNE-EN ISO 9001	Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
UNE-EN ISO 1158	Plásticos. Homopolímeros y Copolímeros de cloruro de vinilo. Determinación del contenido en cloro.
UNE-EN 480-1	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Métodos de ensayo. Parte 1: Hormigón y mortero de referencia para ensayos.
UNE-EN 480-2	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación del tiempo de fraguado.
UNE-EN 480-6	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Métodos de ensayo. Parte 6: Análisis infrarrojos.
UNE-EN 480-8	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Métodos de ensayo. Parte 8: Determinación del extracto seco convencional.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-ES-CB-0644	0	Mayo 2023	6

- UNE-EN 480-10 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Métodos de ensayo. Parte 10: Determinación del contenido en cloruros solubles en agua.
- UNE-EN 480-12 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Método de ensayo. Parte 12: Determinación del contenido en alcalinos en los aditivos.
- UNE-EN 934-1 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 1: Requisitos comunes.
- UNE-EN 934-2/+A1 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones: Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
- UNE-EN 934-6:2019 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 6: Toma de muestras, evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.
- ISO-758 Productos químicos líquidos para uso industrial. Determinación de la densidad 20° C.
- ISO-4316 Agentes superficiales activos. Determinación del pH de disoluciones acuosas. Método potenciométrico.
- 035-IF-IN-0228 Informe justificativo de la necesidad de utilizar aditivos Rheobuild 1000 y Rheobuild 1222 en la fabricación de mortero de bloqueo/sellado y en la fabricación de hormigones de contenedores y estructuras RBMA.

Nota: Estas referencias normativas se entienden hechas a las normas citadas o sus equivalentes y deben entenderse realizadas a las normas vigentes durante el periodo de ejecución del contrato.