

YaYa.tec DURORETARD V5.49

**Superfluidificante-Estabilizante para
Hormigón de Transporte bombeable
y/o autonivelante y/o HAR (alta resistencia)
especialmente para Cementos tipo CEM II/A-P y CEM IV**

**Técnica alemana
patentada**

Campo de aplicación

YaYa.tec DURORETARD V5.49 es un superplastificante y estabilizante concebido para mejorar las propiedades del hormigón drásticamente. Se usa preferiblemente para hormigón que se transporta durante mucho tiempo; también es muy apto para la elaboración de prefabricados y para hormigón proyectado.

Para hormigones exigentes como en carreteras, túneles, obras subterráneas, muelles y puentes. Concebido para el uso en clima caliente y para áridos no idóneos (por ejemplo revuelto).

**Para Hormigones Autocompactantes (HAC, SCC) y Autonivelantes
Para Hormigón de alta Resistencia (HAR)**

Homologado según EN 934-2: T11.1 & T11.2



Propiedades

Se trata de un superplastificante de la 4ª generación a base de sustancias orgánicas e inorgánicas.

YaYa.tec DURORETARD V5.49 tiene propiedades

- ◆ reductores de agua de alta actividad y estabilizantes (acción principal: superplastificante)
- ◆ cohesionantes y suavizantes mejorando notablemente la bombeabilidad del hormigón igual como la compactación y el trabajo de igualar y alisar la superficie
- ◆ ligeramente retardantes (hasta 90 minutos); efecto secundario: retardador de fraguado
- ◆ disminuyentes de la fluencia y retracción del hormigón
- densidad: aprox. 1,10 kg/litro
- contenido de sólidos: aprox. 31 %
- pH: aprox. 3,0 ± 1
- temperatura de congelación: 0°C
- aspecto físico: líquido marrón
- peligrosidad: no es mercancía peligrosa ni contiene disolventes - ver la ficha de seguridad

YaYa.tec DURORETARD V5.49 ha sido desarrollado especialmente para el uso con los cementos puzolánicos de alta reactividad de las Islas Canarias (CEM II/A-P 42,5 R ó CEM IV/B-P) o del Caribe o Mauricio.

YaYa.tec DURORETARD V5.49 aumenta

- ◆ la resistencia a la compresión final e inicial por la reducción muy importante de agua de amasado
- ◆ la impermeabilidad del hormigón
- ◆ la resistencia contra impactos químicos del medioambiente (especialmente carbonatación)

YaYa.tec DURORETARD V5.49 no contiene cloruros, ni sustancias que puedan provocar o favorecer la corrosión del acero; puede utilizarse sin restricciones en hormigones armados o pre- o postensados.

YaYa.tec DURORETARD V5.49 está garantizado por el Certificado de Calidad del distribuidor único.

Fabricante: gcp applied technologies, Alemania. **Distribuidor único:** YaYa Materiales SLU, La Palma (TF).

Resultados típicos

YaYa.tec DURORETARD V5.49 aprovecha completamente la estructura química de cementos con adiciones de puzolana muy joven y altamente reactiva como el CEM II/A-P ó el CEM IV, sacando toda su fuerza. Por lo tanto, se logran resultados de ensayo como con los mejores cementos tipo CEM I (Portland puro).

La siguiente tabla resume resultados típicos, obtenidos durante exhaustivos ensayos en las Islas Canarias con CEM II/A-P 42,5 R, fabricado por CIMPOR o CEMENT INVESTMENT; dosificaciones por m³ de hormigón:

CEM	relación a/c	aditivo	cono	res. 3 días	res. 7 días	res. 28 días
300 kg	0,40	~ 3,0 kg	~ 9-12	~ 15 N/mm ²	~ 19 N/mm ²	~ 29 N/mm ²
325 kg	0,40	~ 3,2 kg	~ 9-12	~ 18 N/mm ²	~ 24 N/mm ²	~ 35 N/mm ²
350 kg	0,40	~ 3,4 kg	~ 9-12	~ 22 N/mm ²	~ 29 N/mm ²	~ 40 N/mm ²

Dosificación

Al usar **YaYa.tec DURORETARD V5.49** hay que reducir el agua para amasar drásticamente. Se puede trabajar fácilmente con una relación a/c de 0,40 sacando máxima economía por reducción del consumo de cemento.

Para hormigones especiales como prescritos en la EHE-08 o el Código Estructural para las clases de exposición (ambiente) más exigentes (IIIc, Qc, XD3, XS3, XM3, XA3) se puede trabajar con una relación a/c por debajo de 0,45.

Hormigón autonivelante se puede lograr con 380 kg de cemento y aprox. 3,8 kg del **YaYa.tec DURORETARD V5.49**.

Para hormigones aún más exigentes, por ejemplo para puentes, muelles, túneles o para hormigón proyectado, se puede bajar la relación a/c hasta aproximadamente 0,32 - llegando a resistencias hasta aprox. 90 N/mm² con dosificaciones altas tanto de cemento como del **YaYa.tec DURORETARD V5.49**.

Rogamos consultarnos para dosificaciones especiales para hormigón de alta resistencia (a partir de C 55/67).

YaYa.tec DURORETARD V5.49 siempre se añade como último componente al hormigón o junto con la segunda partida del agua para amasar. Nunca añadirlo a la mezcla seca o áridos secos.

Tiempo de mezclar: en amasadoras de planta mínimo 2-4 minutos, según el modelo
en cubas 1 minuto por metro cúbico, mínimo 7 minutos

2,0 - 4,2 kg por 1 m³ de hormigón con 250 ... 350 kg de cemento
=
0,8 ... 1,2 % del peso de cemento

dosificación máxima (1 l = 1,10 kg): 13 ml/kg cemento = 1,4 % sobre peso CEM

Almacenaje

Mínimo 2 años en embalaje original bien cerrado (al abrigo de la humedad), bajo condiciones óptimas a una temperatura de ~ 15 - 20°C, protegido de los rayos ultravioleta - el producto se puede almacenar en ambientes de 5...35°C con caducidad reducida. Recábense informaciones específicas de las hojas de seguridad.

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de YaYa Materiales, S.L.U. de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información de la presente Ficha Técnica, ni de cualquier otra recomendación escrita o verbal, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos o fines particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Suministro para Clientes. Los usuarios o aplicadores deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Ficha Técnica del producto en cuestión, copia de la cual se mandará a quién la solicite, también siempre disponible en nuestra página WEB: www.yaya.es.

**Ya[®]
Ya**

Materiales inteligentes
para la Construcción
moderna y sostenible
Pinturas náuticas
e industriales
Restauración de Patrimonio
& Inyección - Grout autoniv.
Asesoramiento cualificado
a Nivel alemán

Tecnólogo del
Hormigón VDB
E-Schein alemán
Experto Proyectista &
supervisor/certificador
para la Reparación y
Mantenimiento EN 1504 de
Estructuras de Hormigón
SKP (DAfstb) & SIVV alemán

YaYa Materiales, S.L.U. C.I.F. B-38656617 ES-38750 El Paso, Cno. de La Era, 16
Tif.: (+34) 922.485.450 - Fax: 922.486.206 - eMail: info@yaya.es San Miguel de La Palma (TF) - Islas Canarias