



sociedad anónima

C/ Las Eras, s/n - Nave nº2 - Pol. Ind.
24398 ALMÁZCARA (León)

Teléfono 987 45 75 64*
Mantenimiento 987 46 75 82
Fax 987 45 75 73

Dirección postal: Apdo. Correos nº 134
24400 PONFERRADA

E-mail: ponferrada@emico-calsumi.com

Ctra. de Villarroaife, 114 (Km-3)
24199 SANTA OLAJA DE LA RIBERA (León)

Teléfono 987 24 21 11
Mantenimiento 987 24 41 13
Fax 987 24 73 51

Dirección postal: Apdo. Correos nº 486
24080 LEÓN

E-mail: leon@emico-calsumi.com

MODELO TIPO EM 46/35 NB - SUELTA

Descripción es un material de refuerzo de hormigón hecho de fibras de alambre de acero con los extremos en gancho y encolado en paquetes. La mezcla del hormigón se realiza con cemento hidratado, agregado fino y fibra de acero en volumen de 0,25-2%. Como principales características entre otras son la excelente control de fisuras y grietas, refuerzo homogéneo y alta capacidad de distribución de la carga.



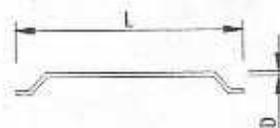
Aplicaciones

- Hormigón proyectado
- Prefabricados
- Revestimientos
- Capas de compresión

Geometría

46	35	N	B
Ratio	Longitud	Bajo carbono	Brillante

- **Diametro (D):** Average 0,75mm±3%
- **Longitud (L):** Average 35mm±3%



- Relación de esbeltez/Ratio (L/D): 46±2%
- Numero de fibras: 7.000 uds/kg

Resistencia a tracción

- En el alambre de acero: >1.100N/mm²

De conformidad con

- Calidad EN 14889-1:2006 Fibras para hormigón Parte 1 fibras de acero definición especificación y conformidad. KS (Corea standard) KSF 2564.
- Clasificación: ASTM A 820 Tipo I
- Propiedades mecánicas: ASTM A 820
- Bajo carbono: BS EN 10016-2-C9D

RECOMENDACIONES DE MEZCLADO

General

- Preferiblemente añadir las fibras en la planta mezcladora
- No exceder la dosificación máxima recomendada de: (árido 8mm) 55 kgs bombeado y 70 kg vertido (árido 16mm) 45 kgs bombeado y 60 kg vertido (árido 32mm) 35 kgs bombeado y 45 kg vertido
- Mezclar hasta que todas las fibras de acero se separen en fibras individuales. No necesitan incrementar significativamente el tiempo de mezcla.
- En caso de empleo de aditivos o cementos especiales se recomienda un ensayo preliminar.

Dosificación

- Las bolsas de fibra no son degradables y no deben ser lanzadas dentro del hormigón.

Mezclado de las fibras en planta

- No añadir nunca las fibras como primer componente en la mezcladora.
- Las fibras pueden introducirse junto con los agregados o pueden añadirse al hormigón mezclado en fresco.

Camión hormigonera

- Poner la mezcladora a la máxima velocidad: 12-18 rpm.
- Ajustar el cono a un mínimo de 12 cm, con plastificante o fluidificantes.
- Añadir fibras con una velocidad máxima de 60kg/min.
- Después de añadir las fibras, continuar mezclando a alta velocidad durante 4-5 min. (±70 rotaciones)

Dosificación automática

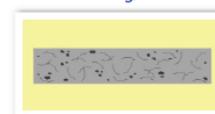
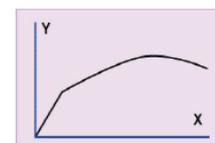
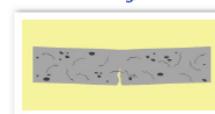
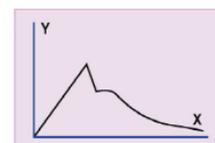
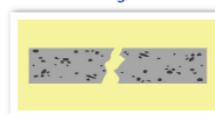
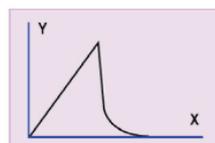
- Las fibras a granel en formato Big-bag de 1000 kgs pueden dosificarse en proporción de hasta 3,5 kg/seg con un equipo dosificador automático.

Manejo

- Proteger de la lluvia.
- No apilar palets unos encima de otros.

Embalaje

- Sacos no solubles en agua de 25 kgs en palet de 1000 kgs.
- Bolsa big-bag de 1000 Kg



Graficas carga (y) deformación (x) en función de la dosificación empleada ensayo de carga Según norma EFNARC 1996