

# NYCO<sup>®</sup> Wollastonita



Un aditivo que mejora la resistencia y la dureza

- RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y A LA FLEXIÓN MEJORADAS
- ESTABILIDAD A ALTAS TEMPERATURAS MEJORADA
- CONTROLA LA CONTRACCIÓN
- REEMPLAZO DE ASBESTO SEGURO

# CONSTRUCCIÓN



## Propiedades

### Pureza y acicularidad

Gracias a su composición química única y a su estructura acicular, la wollastonita se ha convertido en uno de los principales aditivos de desempeño en el mundo para aplicaciones en construcción. Su composición química ( $\text{CaSiO}_3$ ) representa una ventaja clave en las aplicaciones que requieren una fuente de calcio y sílice para reactividad, lo cual proporciona una mejor adherencia. La wollastonita también es el único mineral blanco de origen natural acicular (forma de aguja) que mejora la resistencia y la durabilidad.

### Tecnología de modificación química

NYCO es un líder en la tecnología de modificación química, que ofrece una variedad de modificaciones, desde organosilanos hasta agentes humectantes para mejorar las propiedades mecánicas y las tasas de desempeño y procesamiento. Se obtienen propiedades óptimas cuando se combina la modificación química adecuada con la matriz polimérica a la concentración adecuada. Se han iniciado nuevos desarrollos para crear la próxima generación de modificaciones químicas que cumplan con las especificaciones del cliente, como impactos a temperatura baja y otras propiedades físicas, además de mejoras continuas en el manejo y procesamiento.



### Beneficios generales

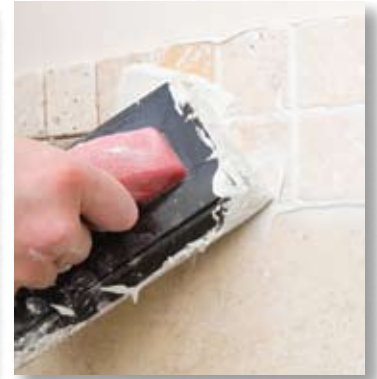
- Resistencia a la compresión y a la flexión más elevada
- Estabilidad dimensional mejorada
- Coeficiente de expansión térmica lineal más bajo
- Microrefuerzo para reducir el craqueo
- Mejor resistencia a la intemperie
- Mejor resistencia a daños y rasguños
- Ingrediente clave para reemplazar el asbesto y otras fibras

### Beneficios para materiales cementosos

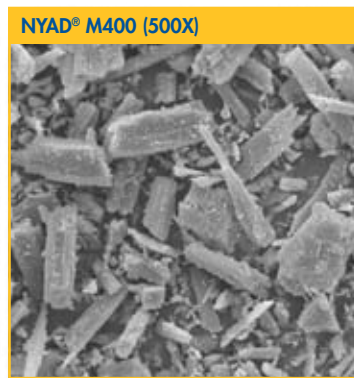
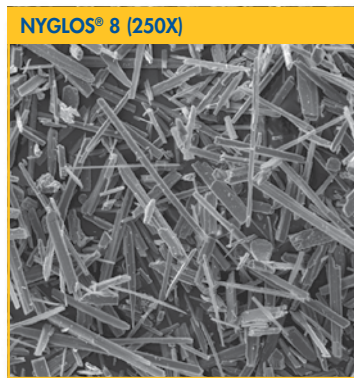
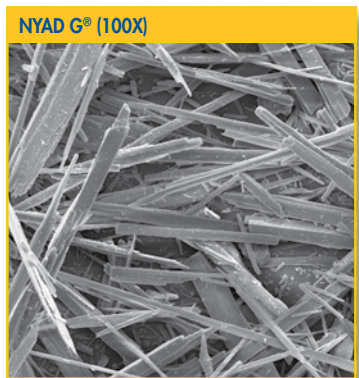
- Reduce la reactividad álcali-sílice (ASR)
- Reemplazo parcial rentable de vidrio y polifibras
- Reactividad natural de la wollastonita ( $\text{CaSiO}_3$ ) con cemento Portland
- Reduce las emisiones de dióxido de carbono
- Resistencia al craqueo y durabilidad en los ciclos de congelación y descongelación mejoradas
- Proporciona un refuerzo mecánico a los geopolímeros
- El color blanco de la wollastonita es benéfico en aplicaciones selectas

PRODUCTOS DE WILLSBORO/ PROPIEDADES TÍPICAS	NYAD G®	NYAD® 325	NYAD® 400	NYGLOS® 8	NYGLOS® 4W
BRILLO GE	82	90	92	91	92
DENSIDAD APARENTE (lb/pie <sup>3</sup> ) (g/cm <sup>3</sup> )					
SUELTO	(25) (0.40)	(47) (0.75)	(44) (0.70)	(14) (0.22)	(13) (0.20)
COMPACTADO	(50) (0.80)	(75) (1.20)	(69) (1.10)	(30) (0.48)	(22) (0.35)
ABSORCIÓN DE ACEITE (lb/100 lb)	35	21	22	45	55
MICROTRAC D <sub>50</sub> (µm)	55	14	8	12	7
ACICULARIDAD (longitud/diámetro)	15:1	4:1	3:1	13:1	9:1

WOLLASTONITA... UN MINERAL,



FAMILIA DE PRODUCTOS	VARIEDADES DE PRODUCTOS RECOMENDADOS	APLICACIONES IDEALES
<b>Acicularidad elevada</b>	NYAD G, NYAD MG, NYCOR R, NYAD M100, NYGLOS M30, NYGLOS 20, NYGLOS M20  NYGLOS 8, NYGLOS 4W, ASPECT 3000, ASPECT 4000	Planchas resistentes al fuego • Planchas de silicato de calcio • Baldosas y tejas • Techos corrugados • Lechadas de cemento • Estuco • Sistema de revestimiento exterior con aislamiento térmico (EIFS por sus siglas en inglés) • Concreto precolado • Morteros • Yesos para piscinas • Primeras capas  Compuestos para plataformas • Selladores y adhesivos
<b>Polvo</b>	NYAD M200/MD200, NYAD M325/MD325, NYAD 325, NYAD 400, NYAD M400/MD400, NYAD 1250, NYAD M1250/MD1250	Estuco • Compuestos de parcheo • Concreto precolado • Cubiertas de concreto • Lechadas de cemento • Selladores con base de cemento • Piedra artificial • Calafateo
<b>Grano grueso</b>	HARRP 20 X 40, HARRP-40	Tuberías sanitarias • Traviesas de plástico de vía férrea • Concreto • Concreto geopolimérico • Cemento tipo Portland



PRODUCTOS MINERA/ PROPIEDADES TÍPICAS	NYAD® MG	NYGLOS® M30	NYAD® M400/MD400	ASPECT® 4000	HARRP™ 20 X 40*
<b>BRILLO GE</b>	82	80	87	82	N/A
<b>DENSIDAD APARENTE (lb/pie³) (g/cm³)</b>					
<b>SUELTO</b>	(34) (0.55)	(47) (0.76)	(41) (0.65)	(25) (0.40)	(77) (1.23)
<b>COMPACTADO</b>	(59) (0.95)	(76) (1.22)	(62) (1.00)	(44) (0.70)	(97) (1.55)
<b>ABSORCIÓN DE ACEITE (lb/100 lb)</b>	35	31	24	35	N/A
<b>MICROTRAC D<sub>50</sub> (µm)</b>	23	38	9	16	N/A
<b>ACICULARIDAD (longitud/diámetro)</b>	9:1	9:1	3:1	7:1	N/A

\*HARRP™ 20 x 40 – 87% (Menos malla U.S. 20) 26% (Menos malla U.S. 40)

# UN MUNDO DE APLICACIONES



Un mineral, un mundo de aplicaciones

- Operaciones de procesamiento con tecnología de punta
- Tecnología de modificación química de clase mundial
- Líder mundial
- Red global de distribuidores
- Apoyo técnico global enfocado al cliente
- Wollastonita calidad premium

La wollastonita es un mineral de origen natural, es inocua y no está regulada por las agencias de transporte. Los estudios toxicológicos han establecido que no existe evidencia de ningún riesgo importante para la salud de los trabajadores.

#### OPERACIONES NORTEAMERICANAS

P.O. Box 368, 803 Mountain View Dr.  
Willsboro, New York, 12996-0368 USA  
Tel.: 518-963-4262  
Fax: 518-963-1110

#### CERTIFICACIONES ISO 9001/14001

#### OPERACIONES LATINOAMERICANAS

Hermosillo, Sonora, México  
Tel.: 52-662-289-1000  
Fax: 52-662-289-1090

#### CERTIFICACIONES ISO 9001/14001

Para mayor información, envíe un correo electrónico a:

[info@nycominerals.com](mailto:info@nycominerals.com)

PROPIEDADES TÍPICAS	VALOR
APARIENCIA	BLANCA
MORFOLOGÍA	ACICULAR
PESO MOLECULAR	116
PESO ESPECÍFICO	2.9
ÍNDICE DE REFRACCIÓN	1.63
pH (10% SUSPENSIÓN ACUOSA ESPESA)	9.9
SOLUBILIDAD EN EL AGUA (g/100 cm <sup>3</sup> )	0.0095
DENSIDAD (lb/pie <sup>3</sup> )	181
DENSIDAD APARENTE (gal/lb)	0.0413
DUREZA DE MOHS	4.5
COEFICIENTE DE EXPANSIÓN (mm/mm/°C)	6.5 X 10 <sup>-6</sup>
PUNTO DE FUSIÓN (°C) – Teórico	1540
PUNTO DE FUSIÓN (°C) – Norma ASTM D1857	1410

#### COMPOSICIÓN QUÍMICA (CaSiO<sub>3</sub>)

COMPONENTE	VALOR TÍPICO (%) MÉXICO (MD, HARRP, ASPECT)	VALOR TÍPICO (%) MÉXICO (M)	VALOR TÍPICO (%) NUEVA YORK
CaO	45.72	44.94	46.36
SiO <sub>2</sub>	46.52	52.94	51.60
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.25	0.28	0.77
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.25	0.30	0.40
MnO	0.02	0.04	0.15
MgO	0.71	0.75	0.15
TiO <sub>2</sub>	0.05	0.05	0.05
K <sub>2</sub> O	0.20	0.23	0.02
Pérdida de peso (1000°C)	6.30	0.47	0.50