



# SAINT-ASTIER

LA CAL, CALIDAD PARA TU VIDA

## Saint-Astier® NHL 3,5

CAL HIDRÁULICA NATURAL



CAL NATURAL

## LAS VENTAJAS

- ◆ EXCELENTE PERMEABILIDAD AL VAPOR
- ◆ RESPETA EL COLOR DE LAS ARENAS
- ◆ LUMINOSIDAD CONSTANTE Y NATURAL
- ◆ GARANTIZA LA DURABILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

### CAMPOS UTILIZACIÓN

- > Albañilería, consolidación, inyección
- > Revocos, rejunteos
- > Revocos decorativos de cal

### PRESENTACIÓN

- > Sacos de 25kg
- > Palet de 40 sacos (1T)

### COMPOSICIÓN

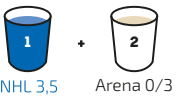
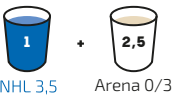
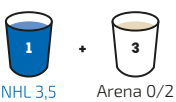
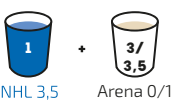
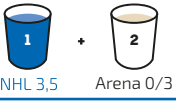
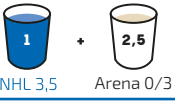
Cal Hidráulica Natural NHL3,5 de Saint-Astier®

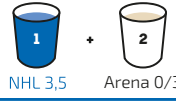
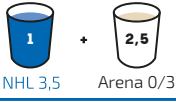


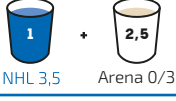

### CONSERVACIÓN Y GARANTÍA

Un año al resguardo de la humedad en el embalaje original . Responsabilidad civil del fabricante.


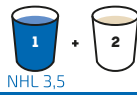
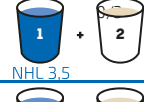
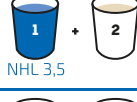

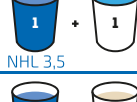




## TRABAJOS DE REVOCO Y ENLUCIDOS

APLICACIÓN MANUAL	ZARPEO/MANCHADO	CAPA BASE	ACABADOS	
	de 3 a 5mm	10 a 20 mm	raspado, talochado de 5 a 7 mm	liso 5 mm max
<b>SOPORTES TRADICIONALES : PIEDRA, LADRILLOS RÚSTICO, YESO VIEJO, ETC..</b>	 NHL 3,5 + Arena 0/3	 NHL 3,5 + Arena 0/3	 NHL 3,5 + Arena 0/2	 NHL 3,5 + Arena 0/1
<b>SOPORTES NUEVOS</b>	 NHL 3,5 + Arena 0/3	 NHL 3,5 + Arena 0/3	Consumo: 1,7 Kg/m <sup>2</sup> por 5mm de espesor	
<b>CONSUMO DE CAL</b>	2,5kg/m <sup>2</sup> por 3 a 5mm de espesor	3,5-5Kg/m <sup>2</sup> por 10mm de espesor	1,5-2 kg/m <sup>2</sup> por 5 mm de espesor	
<b>TIEMPO ENTRE CAPAS</b>	2 días		7 días	
<b>CANTIDAD DE AGUA</b>	14 litros de agua, en función de la humedad de la arena			

APLICACIÓN MECÁNICA	1 CAPA	CAPAS DE ACABADO	
	10 / 15 mm	raspado, talochado 8 a 12 mm	Talochado o acabado a llana, maximo espesor 5mm
<b>SOPORTES TRADICIONALES : PIEDRA, LADRILLOS RÚSTICO, YESO VIEJO, ETC..</b>	 NHL 3,5 + Arena 0/3	 NHL 3,5 + Arena 0/3	 NHL 3,5
<b>SOPORTES NUEVOS</b>	 NHL 3,5 + Hormi-cal® + Arena 0/3	 NHL 3,5 + Arena 0/3	 Arena 0/2
<b>CONSUMO DE CAL</b>	3,5kg/m <sup>2</sup> por 10mm de espesor	de 3 a 4 kg por 10mm de espesor	de 3 a 4 kg por 10mm de espesor
<b>TIEMPO ENTRE CAPAS</b>	7 días minimo	De 4 a 7 días	
<b>CANTIDAD DE AGUA</b>	14 litros de agua, en función de la humedad de la arena		

## LEVANTAR, EMBALDOSAR, REVESTIR

<b>FÁBRICAS : LADRILLO ; PIEDRA O ETC....</b>	<i>Bloques de hormigón, Ladrillos hueco o macizo. Piezas cerámicas.</i>	 NHL 3,5 + Hormi-cal® + Arena	<b>HORMIGÓN DE CAL</b>	<i>Solera de cal</i>	 NHL 3,5 + Arena Cubos de Todo uno
	<i>Mampostería, piezas de terracota o piedra natural dura.</i>	 NHL 3,5 + Arena 0/4	<b>CHIMENEAS</b>	<i>Conducciones (hormigón, adobe, ladrillo, etc..), hornos, barbacoas, etc...</i>	 NHL 3,5 + Arena 0/4
	<i>Piedras naturales de dureza media o blanda</i>	 NHL 3,5 + Arena 0/3	<b>CONSOLIDACIÓN DE MAMPOSTERÍAS ANTIGUAS</b>	<i>Inyecciones</i>	 NHL 3,5 + Agua
<b>CUBIERTAS*</b>	<i>Tejas, Tapajuntas,....</i>	 NHL 3,5 + Arena 0/3 + Agua		<i>Inyecciones de mortero</i>	 NHL 3,5 + Arena 0/2 + Agua

\*La incorporación en el mortero de una resina de unión puede ser necesaria en el caso de soportes poco absorbentes



Cubo de Cal  
NHL 3,5



Cubo de Cal  
HORMI-CAL®



Cubo de  
arena

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

> Úselo en una máquina de tornillo o pistón sólo en capas base (consúltenos).

> Acabados con llana de acero, espesor máximo de 5 mm.

Una nota técnica sobre este acabado está disponible en [www.calhidraulica.es](http://www.calhidraulica.es)

> Dosificaciones: Pueden variar dependiendo del tipo de soporte y/o arenas utilizadas (consúltenos).

> El uso de mortero preparado de cal de Saint-Astier® es posible (contáctenos).

> Mezcla de Cal / cáñamo, consulte nuestro documento específico.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNE-EN 459.1 REQUISITOS DE NORMA	SAINT-ASTIER® NHL 3.5 VALORES MEDIOS
Densidad	0.5 a 0.8 kg/l	0.6 kg/l
Resistencia a la compresión (7 días)	n/a	n/a
Resistencia a la compresión (28 días)	≥ 3,5	4,5 MPa
SO <sub>3</sub>	< 2 %	< 0,4 %
Cal libre	≥ 25 %	> 28 %
Estabilidad	≤ 2 mm	≤ 0,3 mm
Fraguado inicial	> 1 hora	5 a 6 horas
Tamaño de partícula 90µm	≤ 15 %	≤ 4 %
Tamaño de partícula 200µm	≤ 2 %	≤ 2 %
Índice de blancura	No requerida	72
Residuo de cal viva.	n/a	< 1 %
Finura de Blaine (cm <sup>2</sup> por gramo)	n/a	9,000 cm <sup>2</sup> /g
Expansión	n/a	< 1 mm

## VALORES ESPERADOS CON DIFERENTES RATIOS

MORTEROS	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN N/mm <sup>2</sup>			MÓDULO ELÁSTICO (MPa)			
	Según UNE- EN 459.1*	1:2	1:2.5	1:3	1:2	1:2.5	1:3
Ratio en volumen							
7 días		0.75	0.57	0.53	n/a	n/a	n/a
28 días	3.5	1.88	1.47	1.34	9,010	9,000	8,070
6 meses		7.1	5.34	3.94	15,260	13,501	13,150
12 meses		7.5	5.90	3.90	15,280	13,620	13,150
24 meses		8.63	6.00	3.97	17,480	13,785	13,670

UNE- EN 459 (ratio 1: 1.2 en volumen con arena ISO 679), Condiciones de curado de los valores: HR 95-96% , 14-15°C.

### APLICACIÓN Y PREPARACIÓN

Mezclar en hormigonera o manera manual un mínimo de 5 minutos, añadiendo 14 litros de agua por saco. La cal es un ligante y se tendrá que mezclar con arena en las proporciones adecuadas dependiendo del trabajo a realizar. Aplicación de forma manual y a máquina. No dude en contactar al Departamento técnico para aplicación con máquina.

### TRABAJABILIDAD

Los morteros pueden reutilizarse al de 24 horas, con una pérdida de propiedades mecánicas no superiores al 5%.

### SEGURIDAD Y SALUD

Debe tenerse especial cuidado para evitar el polvo en suspensión. Se recomienda el uso de ventilación y métodos húmedos. Utilice siempre las protecciones de seguridad adecuadas, incluyendo protección respiratoria, ropa protectora y protección ocular. Consultar ficha de seguridad.