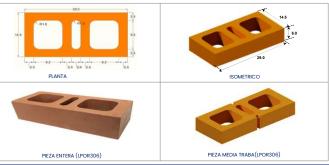


LADRILLO PORTANTE 306 Cuenta con Verificación Ambiental III

REF: LPOR306







APLICACIÓN
Area de Vacios = 41,2%
Area de Celda = 75,12 cm/un
Dimensiones en cm

	()	PIEZA MEDIA TRABA	(LDODSOS)		Dimensiones en cm							
Į	PIEZA ENTERA (LPOR306)	FIEZA MEDIA TRABA	(LFORSOO)									
		ESPI	ECIFICACIONES TÉCNIC	CAS								
Dime	ensiones	Lai	go		Ancho		Alto					
Dillile	ciisiones	29,0) cm		14,5 cm		6,	0 cm				
Tala	rancia Dimensional	±5	mm		± 3 mm		± 2 mm					
ioiei	anda Dimensional	Nota	Nota: Hasta el 2% de las piezas podrá estar excedido de estas tolerancias pero sin superar el máximo de 🛨 4mm.									
Colo	r	TERRACOTA (Se	egún muestras)	El color varía dentro una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación.								
Text	ura			LISA POR SUS	CUATRO (4)	CARAS						
Pare				+	22 mm							
Tabio	ques	Tabique e	xterior - t _e	<u>+</u> 25 mn	n	Tabiqu	e interior - t	<u>+</u> 25 mm				
	/Unidad		3,1 1	(g/Un. Podrá tener		hasta de + 0,2 Kg						
Peso					7,5 Kg/m2							
	limiento con dilatación de 1 cm.			47,6 Un/m2								
	ación			e Fachada, Muros divisorios y Muros Estructurales								
Clasi	ficación	Tipo			Jnidad de Ma	Mampostería No Estructural de Perforación Vertical						
Racio	stencia a la compresión - Mínima		Promedio 5 Unidades				Individual					
INCOIS	tericia a la compresion - willima		30 MPa (300 Kgf/cm2)				25 MPa (250 Kgf/cn	12)				
Abso	rción de Agua - Máxima		11,0% 13,0%									
Trata	amiento de prehidrofugado				NO							
			AIS				NSR 10 Titulo D					
Norm	as Aplicadas		ICONTEC			NT	C 4205-1 NTC4205-3					
			ASTM C56, C212, C216									
				Sin Pañete	Pañet	e 1cm en una cara	Pañete 1cm en dos caras					
			Sin Celdas Rellenas	185		215	245					
Resis	stencia al fuego		Celdas rellenas cada 1,20m	204		234	264					
			Todas las celdas rellenas	335		365	395					
		ATRIE	BUTOS DE SOSTENIBILI	DAD								
Decla	aracion Ambiental de Producto N°	DA	P-CER-2024-77560-1 Fecha	de aprovacion y pub	licacion: 9 de	agosto de 2024 -	Periodo de Validez: 5 año	is				
Cons	ulta Declaracion Ambiental de Producto		h	ttps://www.icontec	.org/declarac	ion-ambiental/						
DINA		Cuenta con familias BIM Santafé - LOD 300										
BIM		La nieza cuenta con declaración ambiental										

ATRIBUTOS DE SOSTENIBILIDAD												
Declaracion Ambiental de Producto N°	DAP-CER-2024-77560-1 Fecha de aprovacion y publicacion: 9 de agosto de 2024 - Periodo de Validez: 5 años											
Consulta Declaracion Ambiental de Producto	https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/											
BIM			Cuenta con familias BIM Santa	fé - LOD	300							
DIIVI			La pieza cuenta con declaració	n ambie	ntal							
Potencial de calentamiento global del producto en la	Por Ton de Ladrillo Por M2 Construido											
etapa A1-A3 del ciclo de vida, dato equivalente a la huella de carbono de producto:	317 kg CO2 eq/Ton 73 kg CO2 eq/m2											
% Material reciclado por Pieza	% de Material Reciclado			Material reciclado por m2								
78 Waterial reciciado por Fieza	17%				24,36 Kg por m2							
Energia Embebida	148,56 MJ/m2											
Propiedades Térmicas - λpieza W/m*K (λ) Valor tabulado norma UNE-EN 1745.	0,35											
SRI - Indice de Reflectacia Solar	Vel. de viento baja 32 Vel. de viento media 36 Vel. de viento alta						39					
Aislamiento Acústico - Valores STC (de acuerdo a composición de la pared).	Sencilla	Composición de	la pared	STC 45		250	500	1	2	4 Khz 47	Khz K	6 hz
a composición de la paredj.	Doble +Mortero de 1cm, entre las paredes,				50	59	56	64	69	66	66 7	71

oble + Mortero de 1cm, entre las paredes

Recomendaciones de Almacenamiento:

Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

Recomendaciones de Instalación:

En la construcción de los muros divisorios se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capitulo A.9 Elementos No Estructurales, sobre su diseño y anclaje a la estructura.

El diseño comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las ceidas. Seguir recomendaciones del "Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente" de Santafé.

ES NATURAL QUE EL TONO GENERAL DEL LADRILLO VARIE LIGERAMENTE ENTRE DIFERENTES LOTES DE PRODUCCIÓN.

Para obtener una mayor homogeneidad de tono de un lote en la fachada, se recomienda tomar las piezas para el muro de diferentes estibas a la vez. 3 o 4, para conseguir la mezcla del producto.

vez, 3 v., para conseguir a intezcua el producto.

Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.

Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de Santafé.

En razón a que la absorción en agua en fría es inferior al 5%, es recomendable la utilización de un aditivo en el mortero de pega que mejore la

adherencia con el ladrillo, aunque en la práctica se ha encontrado que la adherencia del mortero no se afecta por la baja absorción, en razón a la rugosidad de la pieza en la zona donde se aplica el mortero y la posición de esta en el muro. Para la aplicación de los pañetes se debe tener el muro

libre de polvo y se podrá humedecer previamente.
En la eventualidad de que ésta pieza sea utilizada en pisos, para el mantenimiento se deberá evitar la utilización de componentes de limpieza que contengan ácido o cloruros, ya que estos dañarían la cara del ladrillo.

ES NATURAL QUE AL CONSTRUIR EL MURO SE PRESENTEN EFLORESCENCIAS EN LAS PIEZAS DE ARCILLA PRODUCTO DE LA HUMEDAD PROPIA DE Recomendaciones de lavado:

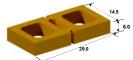
Se deben seguir las recomendaciones del Manual de Lavado de Santafé. El muro deberá estar seco. En la soluciones de lavado **NO USAR ACIDO MURIÁTICO NI ÁCIDOS FUERTES**, se deben utilizar acidos débiles como el ácido nítrico. NO pueden estar compuestas con altas concentraciones del ácido recomendado, para su aplicación, previamente se deben retirar los action initici, NO precedent estar complibestas con atlas concentraciones ceraction recomendado, para su apincación, previamiente se deben returar los excesos de mortero y polvo, y pre humedecer el muro (así se reduce la penetración del áctio de la solución de lavado en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

Siempre se debe verificar con ensayos previos la efectividad de la solución de lavado.

PREPARO: Gerencia de Ingeniería FECHA: 2025

ACCESORIOS - Piezas complementarias.





Dimensiones: 29,0 x 14,5 x 6,0 Peso : 3,1 Kg Rendimiento: 2,50 Un/ml

Vo. Bo. CALIDAD

Vo. Bo. COMERCIAL

Ladrillera Santafé S. A. Carrera 9 No. 74-08 Of. 602 - PBX: (601)319030 Linea de Atención al Cliente www.santafe.com.co Bogotá D. C. - Colombia

Vo. Bo. OPERACIONES



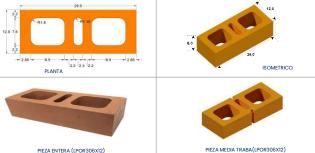
LADRILLO PORTANTE 306 X 12

Cuenta con Verificación Ambiental III



REF: LPOR306X12







		Aled de vacios = 4ij2.6								
					Area de Celda = 75,12 cm/un					
PIEZA ENTERA (LPOR306X12)	PIEZA ENTERA (LPOR306XI2) PIEZA MEDIA TRABA(LPOR306XI2)			Dimensiones en cm						
	ESPECII	FICACIONES TÉCN	ICAS							
Dimensiones	Largo			Ancho			Alto			
	29,0 cm			12,0 cm		6,0 cm				
olerancia Dimensional	±5 mm			± 3 mm		± 2 mm				
	Nota: Has	Nota: Hasta el 2% de las piezas podrá estar excedido de estas tolerancias pero sin superar el máximo de <u>+</u> 4mm.								
olor	TERRACOTA (Según	muestras)	El color var	ía dentro una g	gama similar a	la que se observa en la	foto de aplicación.			
extura	LISA POR SUS CUATRO (4) CARAS									
aredes	+ 22 mm									
abiques	Tabique exter		<u>+</u> 25 mm			que interior - t	<u>+</u> 25 mm			
eso/Unidad		2,	Kg/Un. Podrá tener u		asta de + 0,2 l	(g				
eso/m2				57 Kg/m2 6 Un/m2						
endimiento con dilatación de 1 cm. plicación		Mur	os de Fachada, Muros		iros Estructur	alor				
asificación	Tipo PV					structural de Perforació	n Vertical			
		Promedio 5 Unida				Individua				
esistencia a la compresión - Mínima		30 MPa (300 Kgf/cm				25 MPa (250 Kg				
bsorción de Agua - Máxima		11,0%	_,			13,0%	.,			
ratamiento de prehidrofugado		,		SI						
attainente de premareragado		AIS				NSR 10 Titulo D				
ormas Aplicadas		ICONTEC			NTC 4205-1 NTC4205-3					
	ASTM				C56, C212, C216					
			Sin Pañete	Pañete 1cn	n en una cara					
and the second of the second		Sin Celdas Rellenas	113		140	170				
esistencia al fuego		das rellenas cada 1,20m das las celdas rellenas	126 234		156 264	186 294				
eclaracion Ambiental de Producto N°	_	OS DE SOSTENIBI R-2024-77560-1 Fech:		icacion: 9 de a	gosto de 2024	- Periodo de Validez: 5	años			
onsulta Declaracion Ambiental de Producto	https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/									
			Cuenta con familia	c RIM Santafá .	- LOD 300					
IM			La pieza cuenta co							
			<u> </u>	ii deciai acioii a	impicitai					
otencial de calentamiento global del producto en la		Por Ton de Ladril	0	Por M2 Construido						
tapa A1-A3 del ciclo de vida, dato equivalente a la		317 kg CO2 eq/Toi				72 kg CO2 ee	/m2			
uella de carbono de producto:		317 kg CO2 eq/101				73 kg CO2 eq	/1112			
6 Material reciclado por Pieza	% de Material Reciclado Material reciclado por i					o por m2				
Triaterial reciciado por rieza		16%				21,21 Kg por	m2			
nergia Embebida			142,	81 MJ/m2						
Propiedades Térmicas - λpieza W/m*K (λ)										
/alor tabulado norma UNE-EN 1745.				0,35						
	Vel. de viento baja	Vol. do vionto haia					ta 39			
RI - Indice de Reflectacia Solar	vei, de viento baja	32	Vel. de viento	media	36	Vel. de viento alt				
uslamiento Acústico - Valores STC (de acuerdo	Composición de la pared				STC 125	dida de transmisión a la 250 500 1 2 Hz Hz Khz Khz	frecuencia [Db] 4 8 16 Khz Khz Khz Khz			
•	Sencilla					44 44 45 49	47 48 53			
composición de la pared).	Doble + Mortero de 1cm, entre las paredes,			63 50 59 56 64 69 66 66 71						
	Sencilla + Celdas inyectadas de arena.					47 46 48 49 52 56 59 64 65				
ecomendaciones de Almacenamiento:	_				ACCESOR	IOS - Piezas compler	mentarias.			
e recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio p		y protegido de la escor	rentía, las zonas de			ADRILLO PORTANTE 306X12	!			
scombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezo	clas de mortero y concreto.					MEDIA DE TRABA - LPOR30				
Recomendaciones de Instalación:					760	290	W/s*			

En la construcción de los muros divisorios se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capitulo A.9 Elementos No Estructurales, sobre su diseño y anclaje a la estructura.

El diseño comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las celdas. Seguir recomendaciones del "Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente" de Santafé.

ES NATURAL QUE EL TONO GENERAL DEL LADRILLO VARIE LIGERAMENTE ENTRE DIFERENTES LOTES DE PRODUCCIÓN. Para obtener una mayor homogeneidad de tono de un lote en la fachada, se recomienda tomar las piezas para el muro de diferentes estibas a la

vez. 3 o 4, para conseguir la mezcla del producto.

vez, 3 o 4, para conseguir la mezcia que producto.
Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.
Para una correcta y efficiente aplicación seguir las instrucciones de Santafé.
En razón a que la absorción en agua en fría es inferior al 5%, es recomendable la utilización de un aditivo en el mortero de pega que mejore la adherencia con el ladrillo, aunque en la práctica se ha encontrado que la adherencia del mortero no se afecta por la baja absorción, en razón a la rugosidad de la pieza en la zona donde se aplica el mortero y la posición de esta en el muro. Para la aplicación de los pañetes se debe tener el muro

libre de polvo y se podrá humedecer previamente.
En la eventualidad de que ésta pieza sea utilizada en pisos, para el mantenimiento se deberá evitar la utilización de componentes de limpieza que contengan ácido o cloruros, ya que estos dañarían la cara del ladrillo.

ES NATURAL QUE AL CONSTRUIR EL MURO SE PRESENTEN EFLORESCENCIAS EN LAS PIEZAS DE ARCILLA PRODUCTO DE LA HUMEDAD PROPIA DE Recomendaciones de lavado:

Recomendaciones de lavado:

Se deben seguir las recomendaciones del Manual de Lavado de Santafé.

El muro deberá estar seco. En la soluciones de lavado NO USAR ACIDO MURIÁTICO NI ÁCIDOS FUERTES, se deben utilizar acidos débiles como el ácido nítrico, NO pueden estar compuestas con altas concentraciones del ácido recomendado, para su aplicación, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y pre humedecer el muro (asi se reduce la penetración del ácido de la solución de lavado en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

Siempre se debe verificar con ensayos previos la efectividad de la solución de lavado.





Dimensiones: 29,0 x 12,0 x 6,0 Peso : 2,7 Kg Rendimiento: 2,50 Un/ml

Vo. Bo. OPERACIONES Vo. Bo. COMERCIAL PREPARO: Gerencia de Ingeniería FECHA: 2025



LADRILLO PRENSADO LIVIANO 6 Cuenta con Verificación Ambiental

REF: LPRL6





	TELEPHOLOGICAL TRANSPORTED IN TELEPHOLOGICAL TRANSPORTED IN THE TELEPHOLOGICA TRANSPORTED IN THE TELEPHOLOGICA TRANSPORTED IN THE TELEPHOLOGIC										
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS											
Dimensiones	Largo		Ancho		Alto						
Difficusiones	24,5 cm		12,0 cm	6	,0 cm						
Tolerancia Dimensional	± 5 mm	±5 mm ±3 mm									
Toterancia Dimensional	Nota: Hasta el 2% de las piezas podrá estar excedido de estas tolerancias pero sin superar el máximo de ±4mm.										
Color	TERRACOTA (Según muestras) El color varía dentro una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación.										
Textura		LISA POR SUS	CUATRO (4) CARAS								
Paredes		+	22 mm								
Tabiques	Tabique exterior - t _e	<u>+</u> 22 mm		que interior - t	<u>+</u> 22 mm						
Peso/Unidad	2,2		na variación hasta de + 0,11	(g							
Peso/m2	123,2 Kg/m2										
Rendimiento con dilatación de 1 cm.	56 Un/m2										
Aplicación	Muros de Fachada, Muros divisorios y Muros Estructurales										
Clasificación	Tipo PV Unidad de Mampostería No Estructural de Perforación Vertica										
Resistencia a la compresión - Mínima	Promedio 5 Unidades Individual										
Nesistencia a la compresion - Minima	30 MPa (300 Kgf/cn		25 MPa (250 Kgf/ci	m2)							
Absorción de Agua - Máxima	11,0%			13,0%							
Tratamiento de prehidrofugado			NO								
	AIS NSR 10 Titulo D										
Normas Aplicadas	ICONTEC		NTC 4205-1 NTC4205-3								
	ASTM		C56, C212, C216								
		Sin Pañete	Pañete 1cm en una cara	Pañete 1cm en dos caras	I						
Building to all forces	Sin Celdas Rellenas	105	127	157							
Resistencia al fuego	Celdas rellenas cada 1,20m	113	140	170							
	Todas las celdas relienas	218	248	278							
Lancata de la companya de la company	l.										

	Todas	las celdas rellenas	218		248	278				
ATRIBUTOS DE SOSTENIBILIDAD										
Declaracion Ambiental de Producto N°	DAP-CER-	DAP-CER-2024-77560-1 Fecha de aprovacion y publicacion: 9 de agosto de 2024 - Periodo de Validez: 5 años								
Consulta Declaracion Ambiental de Producto	https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/									
вім			Cuenta con familias BI							
			La pieza cuenta con de	claraci	ón ambiental					
Potencial de calentamiento global del producto en la		Por Ton de Ladrillo)			Por M2 Construi	io			
etapa A1-A3 del ciclo de vida, dato equivalente a la huella de carbono de producto:		317 kg CO2 eq/Ton								
% Material reciclado por Pieza	% de Material Reciclado				Material reciclado por m2					
70 Material reciciado por rieza				20,33 Kg por m2						
Energia Embebida	148,56 MJ/m2									
Propiedades Térmicas - λpieza W/m*K (λ) Valor tabulado norma UNE-EN 1745.	0,35									
SRI - Indice de Reflectacia Solar	Vel. de viento baja	32	Vel. de viento med	ia	36	Vel. de viento alta	39			
Aislamiento Acústico - Valores STC (de acuerdo a composición de la pared).	Composición de la Pared (Partición) con Ladrillo Prensado Liviano de 6cm Sencilla - Suffete de 1.5cm Juna cara), Sencilla - Celésa inyestratiós de acena.				63 125 250 500	isión a la frecuencia [Db] 1 2 4 8 16 khz Khz Khz Khz Khz Kh 60 55 52 51 47 59 62 60 66 77 60 62 62 68 77	2			
	Sencilla + Celdas inyectad Doble + Cámara de aire in Doble + Mortero de 1cm.	sterior de 10cm. + Frescasa 3,	1/2** + Membrana Acustica de 3mm	58 58 57	45 49 51 43 48 55 38 51 56 56	60 62 65 66 7: 63 65 69 75 7: 58 62 63 68 76				

Recomendaciones de Almacenamiento:

Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

Recomendaciones de Instalación:

En la construcción de los muros divisorios se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capitulo A.9 Elementos No Estructurales, sobre su diseño y anclaje a la estructura.

El diseño comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las celdas. Seguir recomendaciones del "Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y constru sismo resistente" de Santafé.

ES NATURAL QUE EL TONO GENERAL DEL LADRILLO VARIE LIGERAMENTE ENTRE DIFERENTES LOTES DE PRODUCCIÓN.

Para obtener una mayor homogeneidad de tono de un lote en la fachada, se recomienda tomar las piezas para el muro de diferentes estibas a la vez, 3 o 4, para conseguir la mezcla del producto.

Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior

Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de Santafé. En razón a que la absorción en agua en fría es inferior al 5%, es recomendable la utilización de un aditivo en el mortero de pega que mejore la adherencia con el ladrillo, aunque en la práctica se ha encontrado que la adherencia del mortero no se afecta por la baja absorción, en razón a la rugosidad de la pieza en la zona donde se aplica el mortero y la posición de esta en el muro. Para la aplicación de los pañetes se debe tener el muro libre de polvo y se podrá humedecer previamente.

En la eventualidad de que ésta pieza sea utilizada en pisos, para el mantenimiento se deberá evitar la utilización de componentes de limpieza que

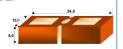
contengan ácido o cloruros, ya que estos dañarán la cara del ladrillo. ES NATURAL QUE AL CONSTRUIR EL MURO SE PRESENTEN EFLORESCENCIAS EN LAS PIEZAS DE ARCILLA PRODUCTO DE LA HUMEDAD PROPIA DE Recomendaciones de lavado:

Se deben seguir las recomendaciones del Manual de Lavado de Santafé.

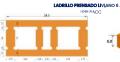
El muro deberá estar seco. En la soluciones de lavado **NO USAR ACIDO MURIÁTICO NI ÁCIDOS FUERTES**, se deben utilizar acidos débiles como el ácido nítrico, NO pueden estar compuestas con altas concentraciones del ácido recomendado, para su aplicación, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y pre humedecer el muro (asi se reduce la penetración del ácido de la solución de lavado en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

Siempre se debe verificar con ensayos previos la efectividad de la solución de lavado.

ACCESORIOS - Piezas complementarias. LADRILLO PRENSADO LIVIANO 6 MEDIO



mensiones: 24,5 x 12,0 x 6,0 iso : 2,2 Kg andimiento: 3,60 Un/ml





ones: 24,5 x 12,0 x 6,0

Rendimiento por m2 calculado con 1cm de pega.

Vo. Bo. OPERACIONES o. Bo. CALIDAD Vo. Bo. COMERCIAL PREPARO: Gerencia de Ingeniería REVISO: FECHA: 2025