	RESULTADOS DE LABORATORIO COMPRESIÓN - ABSORCIÓN - ANÁLISIS DIMENSIONAL DE LADRILLO ESTRUCTURAL NORMA DE ENSAYO NTC: 4017, 4205: Métodos para muestreo y ensayos de unidades de mampostería de arcilla (Estructural)	Código: IO-FR-12 Versión: 07 Fecha: 28-ABR-2022 Página: 1 de 1

Obra:	Base Aerea Marco Fidel Suarez	Consecutivo:	53119
		Cliente:	La Cumbre Construcciones SAS
Código:	6785	Elaborado por:	Tec.: Jenny Grajales
Ordenado por:	Ing. Luis Chamarro	Fecha de elaboración:	2024-06-06

CARACTERÍSTICA	MUESTRA

Muestra Nº	2				
Unidad de Mampostería Nº	A	B	C	D	E
Localización	LADRILLO ESTRUTURAL				
Ancho (cm)	12	12	11.9	12	12
Altura (cm)	20.2	21.2	20.6	21.1	20.6
Largo (cm)	29	29	29	28.8	28.8
Área Total (cm2)	348	348	345.1	345.6	345.6
Área Neta (Total - Orificios) (cm2)	194.28	197.64	185.32	184.67	196.3
Área Orificios (cm2)	153.72	150.36	159.78	160.93	149.3
Fecha De Recepción De Muestra	31/05/2024	31/05/2024	31/05/2024	31/05/2024	31/05/2024
Fecha de Ensayo	01/06/2024	01/06/2024	01/06/2024	01/06/2024	01/06/2024
Edad Rotura (días)	1	1	1	1	1
Carga Máxima (kN)	412.5	391.1	418.2	427.1	389.4
Resistencia Obtenida (Kgf/cm2)	217	202	230	236	202
Resistencia Obtenida (%)	108%	101%	115%	118%	101%
Resistencia Esperada (%)					
Resistencia Esperada (Kgf/cm2)	200	200	200	200	200
Remisión Nº	106168				
Origen de Mezcla	DESCONOCIDO				
Cod. Calibración Prensa	REM-LF-41				

PROPIEDADES DIMENSIONALES

Espesor prom. de paredes (mm)	23	23	22	22	21	Promedio	22.2
Espesor prom. de los tabiques (mm)	17	17	17	17	16	Promedio	16.8

ABSORCIÓN

Absorción % total	13.7	13.3	12	12.5	12.2	Promedio	12.74

MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL

Unidades de Perforación Vertical - PV Clase II y unidades de Perforación Horizontal PH para Muros de Mampostería Reforzada y Parcialmente Reforzada, Mampostería de Cavidad Reforzada, Mampostería simple y otras. [A] (Valores mm)

Tipo de Unidad	Pared Maciza	Pared Doble o Reforzada		Tabiques		
	P	P_e	P_i	t_e	t_i	t_p [B]
(PV) CLASE II	19	9,5	9,5	19	12,5	12,5
(PH)	16	9,5	9,5	16	12,5	12,5

Tabla 2. Absorción máxima de agua

Inmersión en agua fría, 24 h, %		Ebullición 1 h, %	
Promedio 5 Unidades	Individual	Prom. 5 Unidades	Individual
13	16	16	19

Tabla 3. Propiedades Físicas de las Unidades para Mampostería Estructural [C]

Unidades Para Muros De Mampostería Reforzada.

Tipo	Resistencia Mínima a la Compresión Mpa (Kgf/cm²)	
	Prom. 5 U	Unidad
PV ' CLASE I [A]	24,0 (240)	20,0 (200)

Tabla 6. Espesores mínimos de paredes y tabiques de unidades para mampostería estructural

Unidades de Perforación Vertical - PV Clase I para Muros de Mampostería Reforzada. [A] (Valores en mm)

Ancho Exterior Nominal	Pared Maciza	Pared Doble			Pared Reforzada			Tabiques		
	P	P	Pe	Pi	P	Pe [B]	Pi	t_e	t_i	t_p [C]
100	20	-	-	-	-	-		20	20	12,5
120	22	32	10	12	32	10	10	20	20	12,5
150	25	35	10	12	35	10	10	25	25	12,5
200	32	40	10	12	40	10	10	25	25	12,5
250	35	45	10	12	45	10	10	30	30	12,5
300	38	50	10	12	50	10	10	30	30	12,5

[A] Los espesores de paredes y tabiques exteriores se miden desde sus lados internos hasta los puntos exteriores de las estrías o rayas, cuando éstas existen. [B] Paredes con más del 35% perforado: 13 mm; con perforaciones ≤ 35 %: 10 mm. [C] La separación mínima entre perforaciones de pared es de 6,0 mm

Firmas de aprobación		Descarga nuestra App	Sello de calidad
Aprobó	Recibido por:	DISPONIBLE EN Google Play	ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification
Director de Laboratorio	Nombre:		*Certificado Número*: CO21.09404