

Ficha Técnica

ITALBLOCK PARA MUROS DE 10 CM



Clase de und.

Bloque NP (para muros divisorios)

Requisitos normados:
NTP: 399.613
RNE: 070

Geometría y peso

Unidad

Valor

Geometría y peso	Unidad	Valor	
Peso	kg	9.5	9.03 Mín. 9.98 Máx.
Largo	mm	390	Las variaciones dimensionales son mínimas e inferiores a lo permitido por la norma.
Ancho	mm	100	
Alto	mm	250	
Largo de alveolos principales: Transversal Longitudinal	mm mm	45 45	

Características

Unidad

Valor

Requisito

Características	Unidad	Valor	Requisito
Absorción de agua	%	≤ 10	Máx. 22.0
Resistencia a la compresión	kg/cm ²	> 145	> 20
Eflorescencia	-	No presenta	No presenta
Alabeo	mm	≤ 2.0	Máx. 4.0
Rendimiento junta horizontal = 1.5 cm Junta vertical: 1 cm	und/m ²	9.43	

Resistencia al fuego

Tiempo

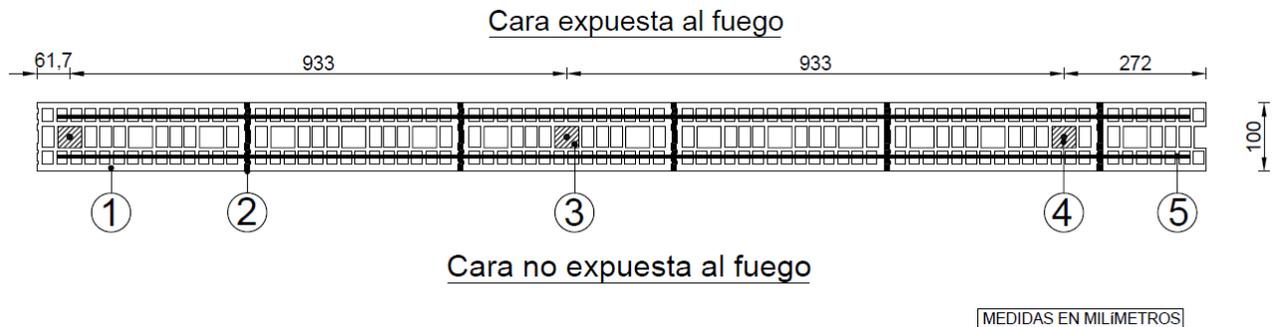
Clasificación

Parcialmente lleno	120 min	F120
---------------------------	---------	------

- Bloque No Portante (NP) con alveolos perpendiculares a la cara de asiento.
- Proceso productivo con cortadora de barra parada, lo que asegura el formato exacto del material.
- Productos codificados para un control de calidad riguroso y completa trazabilidad.
- Secado Artificial Automatizado, lo que permite abastecimiento continuo sin importar condiciones climáticas.
- Cocción uniforme en horno túnel de proceso continuo.

1. INFORME ENSAYO RESISTENCIA AL FUEGO MURO SEGÚN NCh935-1.Of 97.

Empresa solicitante	: Ital Gres Industrial S.A.C.	Dirección:	Av. La Capitana MZ. "L" Lt. 9 Huachipa, Lurigancho, Lima, Perú.	
Nombre del Solicitante	: Mari Cuneo.	Se mantuvo en el laboratorio:	40 días	Elemento: Muro
Procedimiento	: DTC-PT-506-V.05	Fabricado en Laboratorio de Incendios:	SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
T° promedio inicial del Horno	: 12 [°C]	T° inicial cara no expuesta:	12 [°C]	
Fecha de ensayo	: 04-04-2025	N° Informe:	2.070.809	Referencia: PR.DTC.2024.1368
Nombre o marca comercial: ITALBLOCK 10.				



N°	Elemento	Descripción
1	Unidad de albañilería	Bloque cerámico modelo "ITALBLOCK 10" marca "Ital Perú Ladrillos®" de dimensiones 390 x 250 x 100 [mm], con tres perforaciones principales. Los bloques se instalan a tope, con junta horizontal de 15 [mm] y vertical de 10 [mm] de espesor. El muro considera solaqueo fino en ambas caras.
2	Mortero	Mortero con proporción volumétrica de cemento y arena gruesa de 1 es a 5 respectivamente, con resistencia $f'c = 127$ [kg/cm ²].
3	Relleno de alveolos reforzados	Mortero con proporción volumétrica de cemento y arena gruesa de 1 es a 5 respectivamente, con resistencia $f'c = 127$ [kg/cm ²]. Únicamente se rellena con este material los alveolos donde existe refuerzo vertical.
4	Refuerzo vertical	Refuerzo vertical con barra de acero corrugado de 8 [mm] de diámetro, distanciados como se indica en esquema.
5	Refuerzo horizontal	Refuerzo horizontal con barras de acero corrugado de 1/4" de diámetro, separadas en vertical casa dos hiladas de bloques.

Ancho del elemento:	2,2 [m]	Alto del elemento:	2,4 [m]	Espesor total:	100 [mm]	Masa total:	+500 [kg]
---------------------	---------	--------------------	---------	----------------	----------	-------------	-----------

Resistencia al fuego del elemento 125 [min].	Clasificación F120
---	---------------------------

1.1. Resultados al término del ensayo	
Capacidad soporte de carga:	Con Carga y no falla
Carga aplicada:	171 [kg] por metro lineal
Estanquidad a la llama:	No hubo falla por estanquidad
Emisión de gases inflamables:	No hubo emisión de gases inflamables
Temperatura promedio:	123 [°C]
Temperatura puntual:	156 [°C]

1.2. Conclusión
De acuerdo a lo señalado en 1.1 la resistencia al fuego del elemento resultó ser de 125 [min] , logrando la clasificación F120 .
A los 125 [min] se dio termino al ensayo sin presentar parámetros de falla.

De acuerdo a lo señalado en norma NCh935/1.Of97, el resultado obtenido es válido sólo para la muestra ensayada y bajo las condiciones estipuladas en este Informe de ensayo, ya que el valor de resistencia al fuego puede variar si se cambian los detalles constructivos.

2 Sistema de empotramiento

Ésta se apoyó sobre la boca del horno, fijándola mecánicamente en cada uno de sus extremos. El sello se realizó con lana de vidrio y pasta en base a yeso.

3 Curvas de temperaturas según Norma NCh935/1.Of97 durante el ensayo.

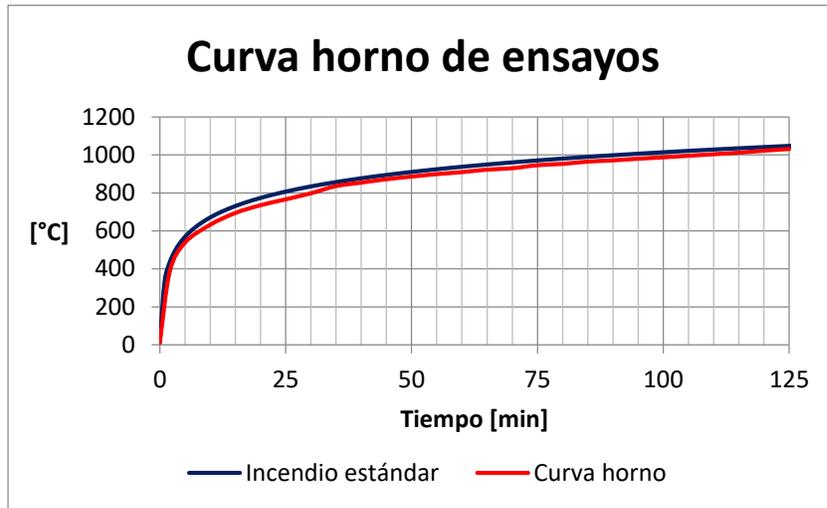


Figura 1. Temperatura promedio horno de ensayo.

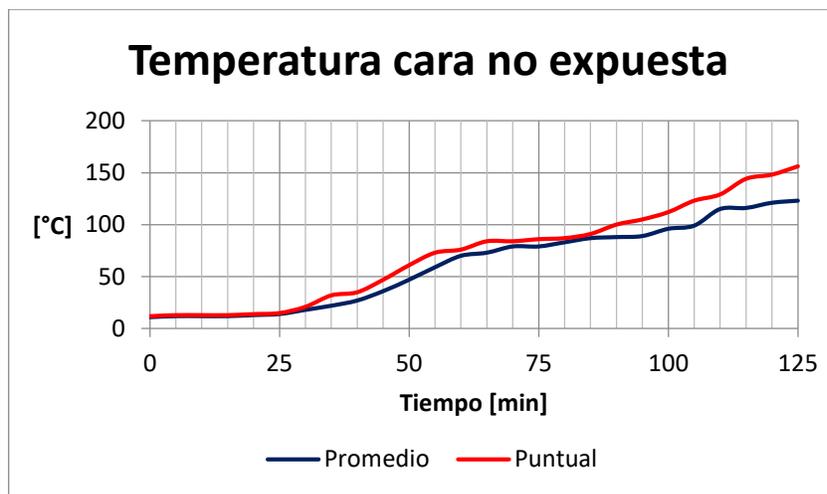


Figura 2. Curva de calentamiento cara no expuesta al fuego.

4 Finalidad de ensayo

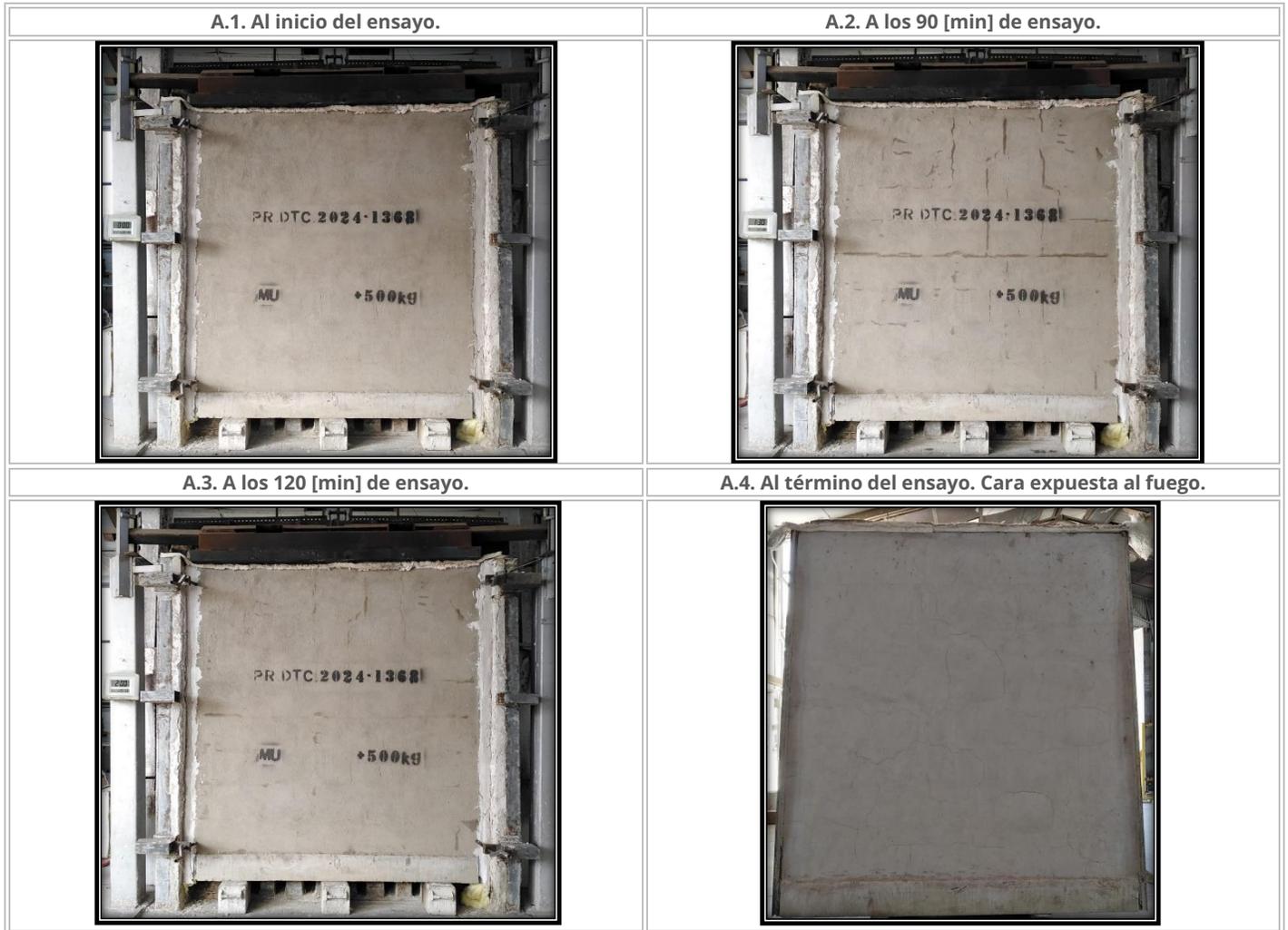
El ensayo consiste en exponer el elemento bajo prueba y por una de sus caras, al calor de un horno de modo de imprimirle una temperatura, según la curva normalizada de tiempo - temperatura señalada en NCh935/1.Of97, regida por la relación $T - T_0 = 345 \log_{10}(8t + 1)$, donde T es la temperatura del horno en grados Celsius por sobre la temperatura inicial, T_0 , y t es el tiempo transcurrido expresado en minutos, como se muestra a continuación:

t	[min]	0	5	15	30	60	90	120	150	180
T(t) - T ₀	[°C]	0	556	719	822	925	986	1029	1062	1090

5 Criterios de resistencia al fuego

- Capacidad de soporte de carga
- Aislamiento térmico
- Estanquidad
- Emisión de gases inflamables
- Elementos perimetrales. Según lo indicado en el artículo 9.2.2.3. NCh935/1.Of97, para elementos de separación perimetrales, verticales u horizontales, que no comprometan eventuales cargas combustibles por el lado exterior, sus temperaturas exteriores pueden ser cualesquiera y la resistencia al fuego se determina por la falla del elemento sin tomar en cuenta la temperatura de la superficie de la cara no expuesta.

Anexo A. Fotografías del ensayo



<p>VALIDADO POR:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Documento firmado electrónicamente por:</p> </div> <p style="text-align: center;">Viviana Yanine H. Jefe de Operaciones División Tecnología de la Construcción</p>	<p>APROBADO POR:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Documento firmado electrónicamente por:</p> </div> <p style="text-align: center;">Paula Araneda G. Jefe de División División Tecnología de la Construcción</p>
---	---

Santiago, martes, 8 de abril de 2025



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Civil

LABORATORIO N° 1 DE ENSAYO DE MATERIALES "ING. MANUEL GONZÁLES DE LA COTERA"

Carrera de Ingeniería Civil Acreditada por



Engineering
Technology
Accreditation
Commission

Pág. 1 de 1

INFORME

Del : Laboratorio N°1 Ensayo de Materiales
A : ITAL GRES INDUSTRIAL S.A.C.
Obra : CONTROL DE CALIDAD
Ubicación : AV. LA CAPITANA MZ. L - LOTE 9 - HUACHIPA
DEPARTAMENTO DE LIMA - PROVINCIA DE LIMA - DISTRITO DE LURIGANCHO
Asunto : Ensayo de Resistencia a la Compresión en Unidades de Albañilería
Expediente N° : 25-0602A-8
Recibo N° : 85271
Fecha de emisión : 15/04/2025

1.0. DE LA MUESTRA : LADRILLO ITAL BLOCK 10, marca ITAL.
2.0. DEL EQUIPO : Máquina de Ensayo Uniaxial, TOKYOKOKI SEIZOSHO
Certificado de Calibración: LF-B-067-2024
3.0. MÉTODO DE ENSAYO : Norma de referencia NTP 399.613:2017.
Procedimiento interno AT-PR-09.
4.0. RESULTADOS : Fecha de ensayo: 14/04/2025

MUESTRAS	DIMENSIONES (cm)			ÁREA BRUTA (cm ²)	CARGA DE ROTURA (Kg)	*RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN BRUTA (Kg/cm ²)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN BRUTA (Mpa)
	LARGO	ANCHO	ALTURA				
M - 1	38.7	9.5	24.7	367.7	60700	165.1	16.2
M - 2	38.7	9.5	24.6	367.7	61500	167.3	16.4
M - 3	38.4	9.5	24.7	364.8	58400	160.1	15.7
M - 4	38.3	9.4	24.8	360.0	53900	149.7	14.7
M - 5	38.2	9.4	24.8	359.1	56200	156.5	15.3
PROMEDIO =						159.7	15.7

f' b (Resistencia promedio) = 159.7 kg/cm² 15.7 Mpa
Desviación Estandar = 7.0 kg/cm² 0.7 Mpa
f' b c (Resistencia característica) = 152.7 kg/cm² 15.0 Mpa
CV (Coeficiente de variación) = 4.4% 4.4%

5.0. OBSERVACIONES: 1) La información referente al muestreo, procedencia, cantidad, fecha de obtención e identificación han sido proporcionadas por el solicitante.

Hecho por : Ing. J. Herradada M.
Técnico : Sr. R.V.M.
Digitador : Sr. S. P. Y.



Mag. Ing. Carlos Villegas Martinez
Jefe (e) del laboratorio

NOTAS:

- 1) Está prohibido reproducir o modificar el informe de ensayo, total o parcialmente, sin la autorización del laboratorio.
- 2) Los resultados de los ensayos solo corresponden a las muestras proporcionadas por el solicitante.
- 3) El laboratorio no se hace responsable de la información proporcionada por el solicitante.



UNI-LEM
La Calidad es nuestro compromiso
Laboratorio Certificado ISO 9001



Av. Tupac Amaru N° 210, Lima 25
apartado 1301 - Perú



(511) 381 - 3343



(511) 481-1070 Anexo: 4058 / 4046



www.lem.uni.edu.pe



lem@uni.edu.pe



Laboratorio de Ensayo
de Materiales - UNI

