

2021



INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍA,
NORMALIZACIÓN Y
METROLOGÍA

CATÁLOGO DE SERVICIOS
PARA EL SECTOR DE LA

CONSTRUCCIÓN

The background of the cover features a photograph of a construction site. A tall tower crane is visible against a blue sky. The building under construction has a complex steel framework. In the foreground, there are construction workers wearing yellow safety gear and a white truck. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

ONI

ORGANISMO
NACIONAL DE
INSPECCIÓN

Laboratorios con ensayos acreditados bajo la Norma NP- ISO/IEC 17025/2018, en los siguientes alcances:

CEMENTO

- Ensayos Acreditados: -Tiempo de Fraguado.
- Consistencia Normal.
- Resistencia a la Compresión en probetas de Hormigón (en proceso de acreditación)

Cemento. Análisis Físico-Químico	688.000
Cemento. Físico-Mecánico	994.000
Finura sobre tamiz N° 200	44.000
Tiempo de fraguado inicio y final	129.000
Determinación de la Expansión en autoclave.	180.000
Finura Blaine	72.000
Agua de consistencia normal	57.000
Falso Fraguado	124.000
Peso específico (densidad)	55.000
Densidad Peso litro	38.000
Preparación de Arena Normalizada (por pastón)	38.000
Resistencia a la compresión	34.000
Resistencia a la flexión	34.000
Aire en mortero, cemento de albañilería	103.000
Índice de Puzolanicidad	961.000
Moldeo de Mortero	96.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)



CEMENTOS PORTLAND - ENSAYOS QUÍMICOS

Oxido de Silicio (Si O)	96.000
Oxido de Aluminio (Al ₂ O ₃)	96.000
Óxido de Hierro (Fe ₂ O ₃)	96.000
Oxido de Calcio (Ca O)	63.000
Oxido de Magnesio (MgO)	63.000
Oxido de Sodio (Na ₂ O)	145.000
Oxido de Potasio (K ₂ O)	145.000
Perdida por Calcinación (PPC)	96.000
Cloruro Cl-	145.000
Sulfuro S=	145.000
Anhídrido Sulfúrico (SO ₃)	96.000
Residuos insolubles (RI)	96.000
Cal libre (CL)	145.000
Contenido de Cemento en el hormigón endurecido	264.000
Reconstrucción de pastón de H° endurecido	264.000
Contenido de Cemento y Reconstrucción de Pastón Endurecido	528.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)



ARIDOS - ARENA (ÁRIDO FINO Y GRUESO) Y TRITURADA

Reacción álcalis áridos (Método acelerado ASTM 14 días)	841.000
Reacción álcalis áridos (Método Químico)	615.000
Áridos. Granulometría	96.000
Áridos. Inmersión en Etilenglicol	541.000
Áridos. Materia Orgánica	72.000
Humedad	93.000
Áridos. Ataque por Sulfatos a cinco ciclos (Durabilidad)	560.000
Áridos. Determinación del desgaste por Abrasión Los Ángeles (muestra triturada)	138.000
Áridos. Determinación del desgaste por Abrasión Los Ángeles (muestra piedra bruta)	168.000
Áridos. Terrones de Arcilla	96.000
Áridos. Peso Específico	84.000
Áridos. Peso Volumétrico compactado	55.000
Áridos. Peso Volumétrico suelto	55.000
Áridos. Equivalente de Arena	72.000
Áridos. Factor de Cubicidad	156.000
Arena. Sales solubles (Cloruro y Sulfato)	84.000
Áridos. Absorción de agua	84.000
Pasante Tamiz 200	44.000
Presencia de mica	77.000
Material Carbonosa	55.000
Determinación del polvo adherido en áridos	131.000
Densidades (densidad relativa, densidad realtiva de superficie seca y saturada, densidad relativa aparente)	80.000
Aridos. Adherencia al asfalto	208.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

HORMIGONES

Corte en probetas de H° cilíndrica p/ lado	42.000
Cortes de probetas cúbicas	125.000
Resistencia a la flexión en tirantes de H° A°	615.000
Ultrasonido. Determinación de la compacidad y grado de deterior del hormigón endurecido en obra.	366.000
Extracción de cuerpo de prueba de hormigón endurecido en obra. Con vehículo del interesado.	410.000
Moldeo de probetas de hormigón en obra	72.000
Esclerometría. Determinación de la resistencia esclerométrica del hormigón endurecido en obra.	60.000
Resistencia a la compresión en tubos de hormigón simple Método de las 3 aristas, 80 y 60 de diámetro	240.000
Resistencia a la compresión en tubos de hormigón simple Método de las 3 aristas, 100 - 120 de diámetro.	317.000
Resistencia a la compresión en tubos de hormigón simple Método de las 3 aristas, 150 de diámetro	388.000
Resistencia a la compresión en tubos de hormigón simple Método de las 3 aristas, mayor de 150 de diámetro	492.000
Contenido de aire en el hormigón fresco	109.000
Dosificación de Hormigones (material proveído por interesado)	1.152.000
Tiempo de fraguado de hormigones (Incluye dosificación de hormigón)	1.361.000
Flexo tracción (al dos tercio 2/3) en vigas o dinteles	168.000
Préstamo de moldes para realización de probeta de H° 15 x 30 (c/u) hasta 3 días (cada uno).	38.000
Morteros. Determinación de la adherencia del mortero en diferentes superficies (material interesado)	216.000
Morteros. Determinación del contenido de aire en mortero fresco	96.000
Morteros. Determinación de la permeabilidad.	96.000
Absorción de Agua en H°	84.000
Densidad de hormigón fresco	80.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

ROCA CALCAREA (MINERAL)

Oxido de Sílice	96.000
Sesquióxido (Hierro y Aluminio) (R2O3)	109.000
Oxido de Calcio (Ca O)	63.000
Oxido de Magnesio (MgO)	63.000
Perdida por calcinación (PPC)	96.000
Carbonato	96.000

CAL VIVA

Oxido de Sílice	96.000
Sesquióxido (Hierro y Aluminio) (R2O3)	109.000
Oxido de Calcio (Ca O)	63.000
Oxido de Magnesio (MgO)	63.000
Perdida por calcinación (PPC)	96.000
Carbonato	96.000

CAL HIDRATADA INDUSTRIAL (TRATAMIENTO DE AGUA Y AZUCARERA)

Humedad	93.000
Oxido de Sílice	96.000
Sesquióxido (Hierro y Aluminio) (R2O3)	109.000
Oxido de Calcio (CaO)	63.000
Oxido de Magnesio (MgO)	63.000
Perdida por calcinación	96.000
Finura sobre tamiz 200	96.000
Asentamiento	184.000
Cal útil método sacarosa	156.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

CAL HIDRATADA PARA CONSTRUCCIONES

Granulometría - Tamiz 30, 100 y 200	96.000
Plasticidad	156.000
Autoclave	216.000
Oxido no hidratado	84.000
Oxido calcio (CaO)	63.000
Oxido de Magnesio (MgO)	63.000
Cal útil vial	180.000
Anhídrido carbónico	156.000
Humedad	93.000

CAL AGRÍCOLA

Oxido de Sílice	96.000
Oxido de Calcio (CaO)	63.000
Oxido de Magnesio	63.000
Perdida por calcinación	96.000
Sesquióxido	109.000
Granulometría	96.000
PRNT (Poder Relativo de Neutralización Total)	93.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

ARENA PARA FILTRO DE AGUA

Granulometría	96.000
Coeficiente de curvatura	38.000
Coeficiente de uniformidad	38.000
Diámetro efectivo	38.000
Diámetro máximo	38.000
Peso Especifico	55.000
Turbidez	96.000
Pérdida por calcinación	96.000
Inmersión al HCL al 20% por 24 hs.	145.000
Cobre (Cu)	145.000
Manganeso (Mn)	145.000
Hierro (Fe)	145.000

YESO NATURAL (MINERAL)

Oxido de Silicio (SiO ₂)	96.000
Sesquióxido (R ₂ O ₃)	109.000
Oxido de Calcio (CaO)	63.000
Oxido de Magnesio (MgO)	63.000
Anhídrido Sulfúrico (SO ₃)	96.000
Sulfato de calcio dihidrato SO ₄ Ca 2H ₂ O	49.000
Humedad 40°	49.000
Agua de composición 240°	96.000
Residuo insoluble	63.000
pH	72.000
Azufre	92.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

ARCILLA (MINERAL) CAOLÍN - FELDESPATO - PUZOLANA - ROCA MINERAL

Oxido de Silicio (SiO ₂)	96.000
Oxido de Aluminio (Al ₂ O ₃)	96.000
Óxido de Hierro (Fe ₂ O ₃)	96.000
Oxido de Calcio (CaO)	63.000
Oxido de Magnesio (MgO)	63.000
Perdida por Calcinación (PPC)	96.000
Residuo insoluble	96.000
Oxido de Sodio (NaO)	145.000
Oxido de Potasio (K ₂ O)	145.000
Arcillas. Caracterización Tecnológica	660.000
Arcillas. Resistencia a la flexión en cerámica	55.000
Arcillas. Resistencia al impacto en productos	54.000
Arcillas. Permeabilidad en productos cerámicos	73.000
Arcillas. Resistencia a la compresión de ladrillo	47.000
Arcillas. Resistencia a la compresión en tubos cerámico	208.000
Absorción de agua en material cerámico	83.000
Arcillas. Resistencia a la compresión en cerámica	54.000
Corte en material cerámico	52.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

AGUA PARA USO EN H°

Residuo Solido	79.000
Cloruro	60.000
Sulfato	60.000
pH	38.000
Materia Orgánica	72.000

OZOQUERITA

Oxido de sílice	96.000
Oxido de Calcio	63.000
Oxido de Magnesio	63.000
Sesquióxido	109.000
Pérdida por calcinación (ppc)	96.000

VERIFICACIÓN TÉCNICA

Habilitación para cantera de puzolana.(Verificación técnica)	16.817.000
Verificación Técnica de Planillas (MASIP)	7.070.000
Verificación Técnica de Informes de Laboratorios Externos	7.352.000
Inspección Técnica en Planta e Informe	USD 1.600,00
Gastos adicionales por traslado de Técnicos	A cotizar

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

DETERMINACIONES DE MINERALES POR ABSORCIÓN ATÓMICA

Cadmio (Cd)	145.000
Zinc (Zn)	145.000
Calcio (Ca)	145.000
Magnesio (Mg)	145.000
Hierro (Fe)	145.000
Cobre (Cu)	145.000
Manganeso (Mn)	145.000
Sodio (Na)	145.000
Potasio (K)	145.000
Aluminio (Al)	145.000
Plomo (Pb)	145.000
Plata (Ag)	145.000
Cromo (Cr)	145.000
Oro (Au)	145.000
Cobalto (Co)	145.000
Molibdeno (Mo)	145.000
Estroncio (Sr)	145.000
Selenio (Se)	145.000
Boro (B)	145.000
Fosforo (P)	145.000
Estaño (Sn)	145.000
Silicio (Si)	145.000
Azufre (S)	145.000
Niquel (Ni)	145.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)



PROBETAS

Resistencia a la compresión en probetas de hormigón. Probetas cilíndricas de 5 x10.	20.000
Resistencia a la compresión en probetas de hormigón. Probetas cilíndricas de 10 X 20	26.000
Resistencia a la compresión en probetas de hormigón. Probetas cilíndricas de 15 x 30 cm.	34.000
Moldeo de probetas de hormigón en obra.	72.000
Préstamo de moldes para realización de probeta de H° 15 x 30 (c/u) hasta 3 días (cada uno).	38.000
Absorción de Agua en H°	84.000

ENSAYOS EN PINTURAS

Materias no volátiles entre 105° C y 110° C, en masa	87.000
Materias no volátiles en volúmen	87.000
Densidad 20° C y 1° C	66.000
Viscosidad (Stomer)	33.000
Tiempo de Secado al Tacto	44.000
Tiempo de Secado al Duro	44.000
Dilución	55.000
Aplicabilidad	66.000
Poder Cubritivo sobre damero (espesor de las extensiones)	66.000
Doblado - Temperatura ambiente (s/ 6mm de diámetro)	44.000
Doblado - 4° C S/10 mm de diámetro	44.000
Resistencia a la inmersión en Agua 48 hs.	55.000
Resistencia a la inmersión en Gasoil 6hs	55.000
Resistencia a la inmersión en Aceite SAE 30 6 hs.	55.000
Envejecimiento acelerado equivalente a 24 meses de intemperie.	131.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)



OTRAS DETERMINACIONES

Humedad 40°A259:A291A259:A28A259:C287	49.000
Agua de composición 240°	96.000
Residuo insoluble	63.000
Aspecto	19.000
Dimensiones nominales	165.000
Planicidad	165.000
Masa por unidad de superficie	84.000
Resistencia a la flexión	38.000
Resistencia a la compresión	38.000
Sales solubles (Cloruro y Sulfato)	84.000
Granulometría	96.000
Oxido de Aluminio (Al ₂ O ₃)	96.000
pH	72.000
Basicidad	180.000
Acidez	96.000
Peso Específico	84.000
Absorción de agua	84.000
Paladio (Pd) por rayo X	541.000
Testificación de Ensayos	208.000
Evaluación de Ensayo Técnico	208.000

Precio por muestra expresados en Guaraníes (PGY)

OTRAS DETERMINACIONES

Emisión de Informe Técnico	104.000
Nitrato	96.000
Resistencia a la Tracción - Con Preparación de muestras	120.000
Resistencia a la Tracción - Sin Preparación de muestras	60.000
Resistencia a la Dureza - Con Preparación de muestras	120.000
Resistencia a la Dureza - Sin Preparación de muestras	60.000
Verificación de Tolerancia Dimensionales	80.000
Verificación de la Identificación del Tirante	60.000
Recubrimiento	120.000
Distancia Libre entre Barras	60.000
Toma de temperatura de H° Fresco en Obra	30.000
Consistencia Normal con con de Abrams	60.000
Recepción e Identificación de la muestra	10.000
Clasificación de la muestra	10.000
Trituración Priminaria	30.000
Trituración Secundaria	30.000
Tamizado en N° 10	20.000
Cuarteo	30.000
Envasado	10.000

MORTERO PARA REVOQUE

Arrancamiento (Tracción de mortero de cemento)	274.000
Impermeabilidad	218.000
Ensayo Térmicos (Choque térmico a 100°)	218.000

MORTERO PARA ASENTAMIENTO DE LADRILLO

Resistencia al impacto (cuerpo blanco)	546.000
Resistencia al impacto (cuerpo duro)	274.000
Resistencia a la Flexión (mortero)	55.000
Resistencia a la compresión (mortero)	55.000
Plasticidad (sobre mesa) Flow table	66.000

ADHESIVOS - PRE MEZCLA

Resistencia al impacto (cuerpo blanco)	546.000
Resistencia al impacto (cuerpo duro)	274.000
Resistencia a la Flexión (mortero)	55.000
Resistencia a la compresión (mortero)	55.000
Plasticidad (sobre mesa) Flow table	66.000

ADHESIVOS - MEZCLA

Pérdida de masa por calentamiento (sometida a 110°C) IRAM 1753	131.000
Adherencia en maza plástica	218.000
Deslizamiento	131.000
Tiempo abierto	131.000
Absorción de agua en masa endurecida en 3, 7, 14 días	84.000
Tiempo de fraguado en mortero adhesivo	164.000
Agua de consistencia en material adhesivo	55.000
Plasticidad Flow Table	66.000

VARIAS DETERMINACIONES

Preparación de muestras	109.000
Humedad	93.000
Identificación de especie	121.000
Anatomía	71.000
Cizallamiento	71.000
Compresión EN TIRANTES DE MADERA	123.000
Durabilidad	68.000
Dureza	68.000
Flexión	68.000
Devolución de Muestras Precintadas c/Muestra	33.000
Resistencia a la Tracción (Longitudinal)	208.000
Resistencia a la Tracción (Transversal)	208.000
Clasificación de productos (en estado natural)	154.000
Clasificación de productos (elaborados o procesados)	154.000
Identificación de sal en madera	93.000
Verificación técnica de sillas y muebles	461.000
Resistencia a la flexión para madera de uso estructural	208.000
Resistencia a la compresión para madera de uso estructural	208.000
Evaluación de daños de origen biótico y abiótico	461.000
Visita de inspección inicial	154.000
Ensayos mecánicos	517.000
Ensayos en derivados de la madera	240.000
Informe técnico sobre especie de maderas c/u	77.000
Poder calorífico	277.000
Pérdida por calcinación	93.000
Oxido de Sílice	200.000
Información técnica de ensayos mecánicos en maderas	180.000

DETERMINACIÓN DE ORO Y PLATA

Determinación de oro	145.000
Determinación de plata	145.000
Peso específico (Densidad) en oro	601.000

EXTRACCIÓN DE MUESTRA

Extracción de muestra	227.000
Extracción adicional por muestra en un mismo sitio	113.000

RESIDUOS DE TABACO

Determinación de residuos en tabaco	539.000
Otras determinaciones en residuos de tabaco	539.000
Devolución de Muestras Precintadas c/Muestra	33.000

Contacto:

- Derlis Medina, Jefe de Dpto Materiales de Construcción, Tel: [021 288 6000](tel:0212886000) int 2325, correo dmedina@intn.gov.py
- Lic. Ovaldo Barboza, Director Organismo Nacional de Inspección, Tel: [021 288 6000](tel:0212886000) int 3230, correo obarboza@intn.gov.py
intn@intn.gov.py

PANEL TOUCH:

Presione los íconos de cualquier página para acceder al enlace directo del INTN

