

INFORME DE ENSAYO N° 282-2-1

A. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

EMPRESA : MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA
 CONSTRUCCION CROM S.A.
 ATENCIÓN : EDUARDO OSSANDON
 DIRECCIÓN : DR. AMADOR NEGHME N° 03639, MODULO 9
 LA PINTANA, SANTIAGO.

B. IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO

FECHA RECEPCIÓN : 30/06/2011
 FECHA DE TERMINO : 13/07/2011
 MUESTREO : No Aplica
 PROCEDIMIENTO : LPN-PG01

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

FAST CROM – 120 PINTURA ALTO TRAFICO BASE SOLVENTE
 Color : Blanco
 Lote : 22/06/11

II.- IDENTIFICACIÓN Y NORMA DE LOS ENSAYOS

Análisis	Norma	Fecha del ensayo	Tª Ambiental durante el ensayo	HRA durante el ensayo
Adherencia Tracción	NCh 2154 Of. 91	12.07.11	21,7 °C	52,1%
Consistencia (Viscosidad Stormer)	ASTM D 562-10	05.07.11	21,9 °C	52,1 %

III.- NORMA Y DATOS TÉCNICOS DE REFERENCIAS

Especificación Técnica del MOP Manual de Carreteras Volumen N°5 año 2003
 Versión Consolidada – Marzo 2008):
 - Tabla 5.704.202.A “Requisitos Básicos de las Pinturas”.
 - Tabla 5.704.201.B “Requisitos de Uniformidad de la Pintura”.

IV.- RESULTADOS

5.704.201.A

ANÁLISIS	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS
Adherencia Tracción	1,96 MPa Mínimo	5,73 MPa CUMPLE

5.704.201.B

ANÁLISIS	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS
Viscosidad (Consistencia)	± 10 UK	116 UK (v) 0,58 % CUMPLE


V.- CONCLUSIÓN

Por los resultados obtenidos se puede concluir que, la muestra analizada Fast Crom 120 Pintura Alto Trafico Base Solvente/Color: Blanco/Lote: 22/06/2011, **CUMPLE** con los ensayos de Viscosidad, y Adherencia Tracción, requeridos en la Especificación Técnica MOP Manual de Carreteras Volumen 5 Año 2003 (Versión Digital Consolidada – Marzo 2008).

- Tabla 5.704.202.A “Requisitos Básicos de las Pinturas”.
- Tabla 5.704.201.B “Requisitos de Uniformidad de la Pintura”.

VI.- NOTA ACLARATORIA

Los resultados indicados en el presente informe de ensayos, corresponden sólo a la muestra enviada por el cliente a nuestro laboratorio y no representa lote de fabricación o partida alguna.


 MIGUEL BURGOS SIERRA
 Ingeniero Ejecución Químico
 Jefe Laboratorio Química


 MARCELA CUBILLOS ALFARO
 Técnico Control Industrial
 Jefe Laboratorio Pintura


 ALDO SCHIAPPACASSE GUERRA
 Teniente Coronel (I.P.M)
 Jefe Departamento Químico.

1. Se declara que los resultados de este informe no pueden ser reproducidos en forma parcial o total, sin la autorización escrita del laboratorio.
2. La(s) muestra(s) de pinturas serán destruidas al término de los análisis, a excepción que el cliente solicite lo contrario.
3. La(s) contramuestra(s) de pinturas se almacenarán por un periodo de 6 meses, contabilizados a partir de la fecha de recepción del producto.

sem. /

 SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
 INN - CHILE

ACREDITACIÓN LE 646

**Laboratorio
 Certificado ISO
 9001-2008 por
 AENOR**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y CONTROL

AV. PEDRO MONTT 2136- TELEFONOS DEPARTAMENTO COMERCIAL: 5207803-5207804- FAX: 5207826- SANTIAGO

INFORME DE ENSAYO N° 282-2-2

A. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

EMPRESA : MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA
CONSTRUCCION CROM S.A.
ATENCIÓN : EDUARDO OSSANDON
DIRECCIÓN : DR. AMADOR NEGhme N° 03639, MODULO 9
LA PINTANA, SANTIAGO.

B. IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO

FECHA RECEPCIÓN : 30/06/2011
FECHA DE TERMINO : 13/07/2011
MUESTREO : No Aplica
PROCEDIMIENTO : LPN-PG01

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

FAST CROM – 120 PINTURA ALTO TRAFICO BASE SOLVENTE
Color : Blanco
Lote : 22/06/11

II.- IDENTIFICACIÓN Y NORMA DE LOS ENSAYOS

Análisis	Norma	Fecha del ensayo	T° Ambiental durante el ensayo	HRA durante el ensayo
Poder Cubridor	NCh 2159 Of.91	12.07.11	21,7 °C	52,2 %
Apto Transito	ASTM D 711	05.07.11	21,8 °C	52,1 %
Resistencia al Sangrado	UNE 135201 / UNE 48-073	12.07.11	21,7 °C	52,1%

III.- NORMA Y DATOS TÉCNICOS DE REFERENCIAS

Especificación Técnica del MOP Manual de Carreteras Volumen N°5 año 2003
Versión Consolidada – Marzo 2008):
- Tabla 5.704.202.A “Requisitos Básicos de las Pinturas”.

AUTENTICADO

IV.- RESULTADOS

5.704.201.A

ANÁLISIS	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS																
Resistencia al Sangrado	$\Delta \beta \leq 0,05$	$\Delta \beta 0,04$	CUMPLE															
	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>x:</td> <td>0,355</td> <td>0,305</td> <td>0,285</td> <td>0,335</td> </tr> <tr> <td>y:</td> <td>0,355</td> <td>0,305</td> <td>0,325</td> <td>0,375</td> </tr> </table>		1	2	3	4	x:	0,355	0,305	0,285	0,335	y:	0,355	0,305	0,325	0,375	<u>Blanco:</u>	
		1	2	3	4													
	x:	0,355	0,305	0,285	0,335													
y:	0,355	0,305	0,325	0,375														
		x :0,3179	CUMPLE															
		y :0,3366	CUMPLE															
		<u>Negro:</u>																
		x :0,3215	CUMPLE															
		y :0,3410	CUMPLE															
Tiempo de Secado (Apto Transito)	≤ 30 Minutos	17 Minutos	CUMPLE															
Poder Cubridor	$Rc \geq 0,95$	Rc 0,97	CUMPLE															

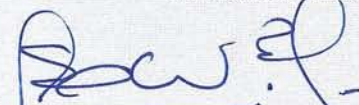
V.- CONCLUSIÓN


Por los resultados obtenidos se puede concluir que, la muestra analizada Fast Crom 120 Pintura Alto Trafico Base Solvente/Color: Blanco/Lote: 22/06/2011, **CUMPLE** con los ensayos de Resistencia al Sangrado, Apto Transito y Poder Cubridor, requeridos en la Especificación Técnica MOP Manual de Carreteras Volumen 5 Año 2003 (Versión Digital Consolidada – Marzo 2008).


- Tabla 5.704.202.A "Requisitos Básicos de las Pinturas".

VI.- NOTA ACLARATORIA

Los resultados indicados en el presente informe de ensayos (IE N° 282-2-2), corresponden sólo a la muestra enviada por el cliente a nuestro laboratorio y no representa lote de fabricación o partida alguna.


MIGUEL BURGOS SIERRA
Ingeniero Ejecución Químico
Jefe Laboratorio Química


MARCELA CUBILLOS ALFARO
Técnico Control Industrial
Jefe Laboratorio Pintura


ALDO SCHIAPPACASSE GUERRA
Teniente Coronel (I.P.M)
Jefe Departamento Químico.

1. Se declara que los resultados de este informe no pueden ser reproducidos en forma parcial o total, sin la autorización escrita del laboratorio.
2. La(s) muestra(s) de pinturas serán destruidas al término de los análisis, a excepción que el cliente solicite lo contrario.
3. La(s) contramuestra(s) de pinturas se almacenarán por un periodo de 6 meses, contabilizados a partir de la fecha de recepción del producto.

sem. /

INFORME DE ENSAYO N° 353-1

A. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

EMPRESA : MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN CROM S.A.
ATENCIÓN : EDUARDO OSSANDON
DIRECCIÓN : DR. AMADOR NEGhme N° 03639, MODULO 9 LA PINTANA, SANTIAGO.

B. IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO

FECHA RECEPCIÓN : 25/08/2011
FECHA DE TERMINO : 31/08/2011
MUESTREO : No Aplica
PROCEDIMIENTO : LPN-PG01

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

FAST CROM – 120 PINTURA ALTO TRAFICO BASE SOLVENTE

Color : Blanco
Lote : 2522

II.- IDENTIFICACIÓN Y NORMA DE LOS ENSAYOS

Análisis	Norma	Fecha del ensayo	Tª Ambiental durante el ensayo	HRA durante el ensayo
Sólidos en Peso (Método A)	ASTM D 1644 (R.2006)	29.08/11	21,7 °C	52,1 %
Viscosidad Stormer	ASTM D 562 (2010)	29.08.11	21,6 °C	51,9 %
Peso Especifico	ASTM D 1475 (R.2008)	29.08.11	21,7 °C	52,2 %

III.- NORMA Y DATOS TÉCNICOS DE REFERENCIAS

- Especificación Técnica del MOP Manual de Carreteras Volumen N°5 año 2006 (Versión Consolidada – Marzo 2008).

Tabla 5.704.201.A “Requisitos Básicos de las Pinturas”

Tabla 5.704.201.B “Requisitos de Uniformidad de la Pintura”

IV.- RESULTADOS

5.704.201.B

ANÁLISIS	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS	
Peso Especifico a 25 °C	(v) ± 2% Sin perlas incorporadas	1,424 g./L. (v) 0,35 %	CUMPLE
Sólidos en Peso	(v) ± 2%	70,15 % (v) 0,26 %	CUMPLE
Viscosidad (Consistencia)	± 10 UK	86 UK (v) 0 KU	CUMPLE

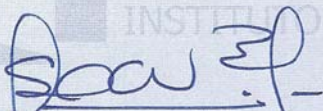
V.- CONCLUSIÓN

Por los resultados obtenidos se puede concluir que, la muestra analizada Fast Crom 120 Pintura Alto Trafico Base Solvente/Color: Blanco/Lote: 2522, **CUMPLE** con los ensayos de Peso Específico, Sólidos en Peso y Viscosidad, requeridos en la Especificación Técnica MOP Manual de Carreteras Volumen 5 Año 2003 (Versión Digital Consolidada – Marzo 2008).


- Tabla 5.704.201.B “Requisitos de Uniformidad de la Pintura”.

VI.- NOTA ACLARATORIA

Los resultados indicados en el presente informe de ensayo (IE N° 353-1), corresponden sólo a la muestra enviada por el cliente a nuestro laboratorio y no representa lote de fabricación o partida alguna.


 MIGUEL BURGOS SIERRA
 Ingeniero Ejecución Química
 Jefe Laboratorio Química




 MARCELA CUBILLOS ALFARO
 Técnico Control Industrial
 Jefe Laboratorio Pintura

ALDO SCHIAPPACASSE GUERRA
 Teniente Coronel (I.P.M)
 Jefe Departamento Químico.

1. Se declara que los resultados de este informe no pueden ser reproducidos en forma parcial o total, sin la autorización escrita del laboratorio.
2. La(s) muestra(s) de pinturas serán destruidas al término de los análisis, a excepción que el cliente solicite lo contrario.
3. La(s) contramuestra(s) de pinturas se almacenarán por un periodo de 6 meses, contabilizados a partir de la fecha de recepción del producto. m

mca./



ACREDITACIÓN LE 646

**Laboratorio
 Certificado ISO
 9001-2008 por
 AENOR**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y CONTROL

AV. PEDRO MONTT 2136- TELÉFONOS DEPARTAMENTO COMERCIAL: 5207803-5207804- FAX: 5207826- SANTIAGO

INFORME DE ENSAYO N° 353-2

A. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

EMPRESA : MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA
CONSTRUCCION CROM S.A.
ATENCIÓN : EDUARDO OSSANDON
DIRECCIÓN : DR. AMADOR NEGhme N° 03639, MODULO 9
LA PINTANA, SANTIAGO.

B. IDENTIFICACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO

FECHA RECEPCIÓN : 25/08/2011
FECHA DE TERMINO : 31/08/2011
MUESTREO : No Aplica
PROCEDIMIENTO : LPN-PG01

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

FAST CROM – 120 PINTURA ALTO TRAFICO BASE SOLVENTE
Color : Blanco
Lote : 2522

II.- IDENTIFICACIÓN Y NORMA DE LOS ENSAYOS

Análisis	Norma	Fecha del ensayo	T° Ambiental durante el ensayo	HRA durante el ensayo
Factor de Luminancia	UNE 48-073	30.08.11	21,6 °C	51,7 %
Color	UNE 48-073	30.08.11	21,6 °C	51,7 %
Estabilidad al Envase	NCh 2156	29.08.11 al 30.08.11	21,5 °C	51,9 %
Flexibilidad	NCh 2155	31.08.11	21,9 °C	52,2 %

III.- NORMA Y DATOS TÉCNICOS DE REFERENCIAS

- Especificación Técnica del MOP Manual de Carreteras Volumen N°5 año 2006 (Versión Consolidada – Marzo 2008):
Tabla 5.704.201.A “Requisitos Básicos de las Pinturas”

IV.- RESULTADOS
TABLA 5.704.201.A

ANÁLISIS	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS
Color (x , y)	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>	
	x: 0,355 0,305 0,285 0,335 y: 0,355 0,305 0,325 0,375	x : 0,3226 CUMPLE y : 0,3401 CUMPLE
Factor de Luminancia β	$\geq 0,8$	β 0,858 CUMPLE
Estabilidad en Envase	Sedimentación : ≥ 8	Sedimentación: 8 CUMPLE
	Viscosidad: > 5 K.U, cuando se ha sometido la pintura a 60°C durante 18 horas.	Viscosidad: Inicial: 86 K.U Final: 86 K.U CUMPLE
Flexibilidad	12 mm Máximo	5 mm CUMPLE

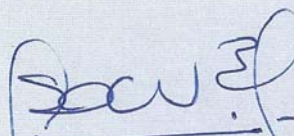
V.- CONCLUSIÓN

Por los resultados obtenidos se puede concluir que, la muestra analizada Fast Crom 120 Pintura Alto Trafico Base Solvente/Color: Blanco/Lote: 2522, **CUMPLE** con los ensayos requeridos en la Especificación Técnica MOP Manual de Carreteras Volumen 5 Año 2003 (Versión Digital Consolidada – Marzo 2008).

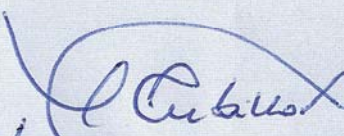
- Tabla 5.704.201.B “Requisitos de Uniformidad de la Pintura”.

VI.- NOTA ACLARATORIA

Los resultados indicados en el presente informe de ensayo (IE N° 353-2), corresponden sólo a la muestra enviada por el cliente a nuestro laboratorio y no representa lote de fabricación o partida alguna.


MIGUEL BURGOS SIERRA
Ingeniero Ejecución Química
Jefe Laboratorio Química




MARCELA CUBILLOS ALFARO
Técnico Control Industrial
Jefe Laboratorio Pintura

ALDO SCHIAPPACASSE GUERRA
Teniente Coronel (I.P.M)
Jefe Departamento Químico.

1. Se declara que los resultados de este informe no pueden ser reproducidos en forma parcial o total, sin la autorización escrita del laboratorio.
2. La(s) muestra(s) de pinturas serán destruidas al término de los análisis, a excepción que el cliente solicite lo contrario.
3. La(s) contramuestra(s) de pinturas se almacenarán por un periodo de 6 meses, contabilizados a partir de la fecha de recepción del producto. m

mca./