

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
		Scheda N° <b>1</b> di <b>9</b>

## PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: 0

### Acque di scarico

<i>Denominazione della prova/Campi di prova</i>	<i>Norme</i>
Arsenico	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-003 (83)
Azoto ammoniacale	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. D-002 (81)
Azoto nitrico	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. D-004 (86)
Azoto nitroso	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. D-003 (81)
Cadmio	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-007 (86)
COD	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. E-007 (81/93)
Cromo	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-009 (82) C-025 (82)
Fluoruri	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. D-010 (83)
Fosforo	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. D-011 (81)
Materiali in sospensione totali	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. B-005 (79)
Mercurio	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-015 (86)
Nichel	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-017 (80)
pH	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. B-001 (81)

Supente

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
	Scheda N° <b>2</b> di <b>9</b>	

Piombo	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-018 (79)
Rame	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-020 (87)
Selenio	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-021 (86)
Solidi sedimentabili	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. B-004 (79)
Zinco	"Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A. C-024 (80)
<b>Ambiente</b>	
<i>Denominazione della prova/Campi di prova</i>	<i>Norme</i>
Individuazione delle fibre di amianto presenti nell'aria in SEM	DL 277 (91) (rif. Norme AIA n. 1 (RTM 1)) DM Min. Sanità, 6/9/94
<b>Amianto</b>	
<i>Denominazione della prova/Campi di prova</i>	<i>Norme</i>
Determinazione del numero di fibre di amianto in PCOM	D.L. n. 277 (91) (rif. Norme AIA n. 1 (RTM 1))
<b>Contenitori di vetro</b>	
<i>Denominazione della prova/Campi di prova</i>	<i>Norme</i>
Determinazione della resistenza all'urto	UNI 9302 (1988)
Esame polariscopico dei contenitori di vetro	ASTM C-148 (1965)
Prova di resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9303 (1988) ASTM C-149 (1971)
Prova di resistenza al carico assiale	UNI 9035 (1987)
Resistenza alla pressione interna	UNI-ISO 7458 (1990) ASTM C-147 (1969)

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
		Scheda N° <b>3</b> di <b>9</b>

## Emissioni

### Denominazione della prova/Campi di prova

Portata fumi, polveri, O<sub>2</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, HC<sub>1</sub> e cloruri, HF e fluoruri, NO<sub>x</sub>, Se e metalli pesanti, Analisi polveri

### Norme

LAA/MI/93-01  
(Manuale Unichim n. 122 e Metodi interni recepiti dal D.M. 12.7.1990, All. 2 par. 8)

## Filati di vetro

### Denominazione della prova/Campi di prova

Determinazione della resistenza idrolitica

### Norme

LAC/MI 93-07  
(Standards (62) Metal research institute TNO Delft.)

## Immissioni e ambiente di lavoro

### Denominazione della prova/Campi di prova

Silice cristallina nelle polveri in XRD

### Norme

LPF/MI94-01  
(Annuali dell'Istituto Superiore di Sanità 1973 (9))

## Manufatti di vetro

### Denominazione della prova/Campi di prova

Rilievo delle tensioni residue nei manufatti di vetro

### Norme

UNI 7220 (1973)

## Materie prime per vetro

### Denominazione della prova/Campi di prova

Analisi chimica di: sabbia, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, NaNO<sub>3</sub>, KNO<sub>3</sub>, marmo, dolomite

### Norme

LAC/MI/93-03  
LAC/MI/93-04  
LAC/MI/93-05  
LAC/MI/93-06

## Minerali silico-alluminosi

### Denominazione della prova/Campi di prova

Analisi chimica

### Norme

LAC/MI/93-02

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
		Scheda N° <b>4</b> di <b>9</b>

## Refrattari

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Prova di corrosione statica nel vetro fuso

*Norme*

LPF/MI/93-01  
(International Commission on Glass - Technical Committee 11 "Refractories" )

## Rifiuti industriali

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Classificazione

*Norme*

LAA/MI/94-01  
(Delibera Comitato Interministeriale: G.U: 183 del 8.8.1986 e "Metodi analitici per le acque" del C.N.R. - I.R.S.A.)

## Vetri

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Analisi chimica del vetro sodocalcico

Analisi chimica di estratti

Annealing Point; Strain Point

Coefficiente di trasmissione e di riflessione della luce diurna per l'illuminante C della CIE

Densità del vetro con il metodo "sink float comparator"

Determinazione della curva di devetrificazione e della temperatura di liquidus

Determinazione della resistenza agli alcali

Determinazione della resistenza all'attacco acido

Determinazione della resistenza all'attacco idrolitico

Determinazione della resistenza idrolitica

*Norme*

ISO/DP 10346 parte 1- 5 (89)

ISO/DIS 10136 parte 1-6 (91)

ASTM C-336 (86)

Recommendation NBS Circular 478 (1950)

ASTM C-729 (84)

ASTM C-829 (86)

DIN 52322 (57)

ISO 695 (1991)

DIN 12116 (76)

ISO 1776 (85)

DIN 12111 (76)

ISO 719 (1985)

ISO 720 (1985)

Farmacopea ufficiale della repubblica italiana IX Ediz.  
(1985) pag. 435-441

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
	Scheda N° <b>5</b> di <b>9</b>	

Determinazione della resistenza idrolitica della superficie interna di contenitori

Farmacopea Europea (91) III Ed.  
ISO 4802 (1985)  
DIN 52339 (1979)  
USP XXI (1987) (661) - Containers pagg. 1233-1235

Dilatometric trasformation temperature

ISO 7884/8 (1986)

Gob point; Working point; viscosity

ISO 7884/2 (1986)

Softening Point

ASTM C-338 (1973)  
ISO 7884/6 (1986)

Thermal Expansion Coefficient

ASTM C-824 (1981)  
ISO 7991 (1986)  
UNI 7460 (75)

### Vetri e materiali silicatici

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Determinazione delle cessioni di Pb e Cd

Direttiva CEE 84/500 (recepita da D.M. 4.4.85)  
ISO 7086 (1982)

Prove di cessioni su contenitori destinati a venire a contatto con sostanze alimentari

D.M. 21/03/73  
D.L. 25/01/92 n. 108

### Vetri, Materiali silicatici, Materie prime

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Analisi chimica quantitativa strumentale mediante XRF

LPF/MI/93-02

### Vetri per edilizia

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Emissività ad incidenza normale; coefficiente di scambio termico calcolato

ISO 10292 (1993)  
LPO/MI/93-03 (PrEN 673)

Shading coefficiente; U-value

LPO/MI/94-01  
(ASHRAE Method 1981)

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
		Scheda N° <b>6</b> di <b>9</b>

Trasmittanza spettrale nell'intervallo 300-2500 nm; Fattore di trasmissione UV; Fattore di trasmissione e di riflessione luminosa; Indice generale di resa dei colori; Fattore di trasmissione e di riflessione solare diretta; Fattore solare.

ISO 9050 (1990)  
LPO/MI/93-01 (PrEN 410)

### **Vetri piani, vetri stratificati per edilizia ed arredamento**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Prova di resistenza all'urto da corpo molle

UNI 7172 (1987)

### **Vetri piani, vetri stratificati per edilizia ed arredamento con prestazioni antivandalismo e anticrimine**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Resistenza all'urto di sfera di acciaio, resistenza all'urto di una massa battente in caduta pendolare

UNI 9186 (1987)

### **Vetri piani, vetri temprati per edilizia ed arredamento, toughened glass**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Prova di resistenza, prova di frantumazione

UNI 7142 (1972)

### **Vetri piani, vetri uniti al perimetro, insulating glass units**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Prova del punto di rugiada iniziale, prova della tenuta stagna iniziale, prova di invecchiamento, prova di appannamento ai raggi UV (fogging test)

UNI 7171 (1982)

### **Vetri temprati, stratificati**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Prova di trasmissione della luce prima e dopo invecchiamento UV

Recommendation NBS Circular 478 (1950)

### **Vetri uniti al perimetro, Insulating Glass Units**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

*Norme*

Punto di rugiada iniziale, Determinazione della quantità d'acqua sui campioni di riferimento, Invecchiamento 60 giorni, Punto di rugiada finale, Determinazione della quantità d'acqua sul campione invecchiato

LPM/MI/93-02  
(MQV: Marchio di Qualità Vetro - Regolamento tecnico)

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
		Scheda N° <b>7</b> di <b>9</b>

### **Vetri (Vetri temprati, stratificati ed uniti al perimetro)**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Prova di trasmissione della luce, Prova di frantumazione, Prova di resistenza all'urto e foratura con sfera, Prova di resistenza all'urto con sacchetto di palline di piombo, Prova di resistenza alle alte temperature, Prova di resistenza all'umidità, Prova di appannamento, prova di resistenza all'urto con dardo

*Norme*

LPM/MI/95-01  
LPO/MI/95-01  
(Specifica tecnica FFSS n. 306931.01)

### **Vetro**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Determinazione della trasmittanza spettrale nell'intervallo 350-800nm. e delle caratteristiche cromatiche; fattore di trasmissione e riflessione luminosa rispetto all'illuminante; coefficiente di riflessione della luce diurna

*Norme*

Recommendation CIE n. 15 (1971)

### **Vetro cristallo**

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Proprietà chimiche e fisiche

*Norme*

Legge 26/11/73 n. 827  
LAC/MI/95-02

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)

Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
		Scheda N° <b>8</b> di <b>9</b>

## PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: II

### Ambiente di lavoro

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Esposizione a: Piombo, Amianto, Rumore, Agenti chimici in generale

Esposizione alle nebbie di olio

Esposizione alle polveri respirabili e inalabili

Microclima

*Norme*

DL 277, 15.8.1991  
All. IV, V, VI, VIII

Metodo Unichim 759 (87)

Metodi Unichim 316 (77), 317 (77)

Metodi ACGIH pag. 91, 92, 94 (92)

### Emissioni

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Portata fumi, polveri, O<sub>2</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, HCl e cloruri, HF e fluoruri, NO<sub>x</sub>, Se e metalli pesanti, Analisi polveri

*Norme*

LAA/MI/93-01  
(Manuale Unichim n. 122 e Metodi interni recepiti dal D.M. 12.7.1990, All. 2 par. 8)

### Immissioni

*Denominazione della prova/Campi di prova*

Misura della qualità dell'aria: CO

Misura della qualità dell'aria: F

Misura della qualità dell'aria: Pb

Misura della qualità dell'aria: polveri sospese

Misura della qualità dell'aria: SO<sub>2</sub>

Misura di rumorosità ambientale

*Norme*

DPCM 28.3.1983 app. 6

DPCM 28.3.1983 app. 9

DPCM 28.3.1983 app. 5  
DPR 203 All. IV A

DPCM 28.3.1983 app. 2  
DPR 203 All. IV B

DPR 203, 24.5.1988 All. III app. 3

DPCM 1.3.1991 All. B

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)



Laboratorio: <b>STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO</b> VIA BRIATI 10 - 30141 MURANO (VE)	Rev.	Numero di accreditamento: <b>0073</b>
	<b>2</b>	Data: <b>22/02/96</b>
		Scheda N° <b>9</b> di <b>9</b>

## PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: III

### Ambiente di lavoro

#### Denominazione della prova/Campi di prova

Esposizione a: Piombo, Amianto, Rumore, Agenti chimici in generale

Esposizione alle nebbie di olio

Esposizione alle polveri respirabili e inalabili

Microclima

#### Norme

DL 277, 15.8.1991  
All. IV, V, VI, VIII

Metodo Unichim 759 (87)

Metodi Unichim 316 (77), 317 (77)

Metodi ACGIH pag. 91, 92, 94 (92)

### Immissioni

#### Denominazione della prova/Campi di prova

Misura della qualità dell'aria: CO

Misura della qualità dell'aria: F

Misura della qualità dell'aria: Pb

Misura della qualità dell'aria: polveri sospese

Misura della qualità dell'aria: SO<sub>2</sub>

Misura di rumorosità ambientale

#### Norme

DPCM 28.3.1983 app. 6

DPCM 1.3.1991 All. B

DPCM 28.3.1983 app. 5  
DPR 203 All. IV A

DPCM 28.3.1983 app. 2  
DPR 203 All. IV B

DPR 203, 24.5.1988 All: III app. 3

DPCM 1.3.1991 All. B

#### Legenda:

LAA/MI - LAC/MI - LPF/MI - LPO/MI - LPM/MI = Metodi Interni di Prova  
 USP = United States Pharmacopeia  
 AIA-RTM = Asbestos International Association - Recommended Technical Method  
 ASHRAE = American Society of Heating Refrigerating Air Conditioning Engineers  
 CIE = Commission International de l'Eclairage  
 ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**Il Direttore SINAL**  
(Sergio ALLULLI)