

VETRO

PROVE, CERTIFICAZIONI, MARCHI rilasciati da Istituto Giordano



ISTITUTO
GIORDANO
Qualità al Plurale.

ISTITUTO GIORDANO S.p.A.

Istituto Giordano è un Ente tecnico all'avanguardia nel testing di prodotto, certificazione, ricerca, progettazione e formazione dal 1959.

Grazie alla propria struttura multidisciplinare è in grado di offrire servizi ad alto valore aggiunto affiancando le aziende in ogni esigenza di certificazione. Ha riconoscimenti e autorizzazioni ministeriali che gli consentono di operare in vari ambiti ed è inoltre accreditato ACCREDIA* per la certificazione di sistemi di gestione (ISO 9001, ISO 3834, ISO 14001), per la certificazione di prodotto, per numerose prove di laboratorio e per l'attività metrologica.

Ingenti investimenti sostengono l'assidua modernizzazione di strumentazioni e macchinari, necessaria per rispondere adeguatamente alle richieste del sistema produttivo.

Inoltre la capacità di progettare e realizzare speciali stazioni di prova ha consentito all'Istituto di ottenere un parco strumenti unico in Italia per versatilità e completezza.

*per visionare il dettaglio degli accreditamenti visitare il sito www.giordano.it

SERVIZIO MULTIDISCIPLINARE IN AMBITO VETRO

L'attività di certificazione della Divisione Vetro segue in maniera rigorosa i criteri imposti dai principali standard emessi dagli Enti di normazione nazionali ed internazionali (UNI, CEN, ISO, NF, ASTM); in particolar modo quelli emessi nel settore del vetro piano in conformità alle norme collegate al Regolamento (UE) 305/2011 (CPR) dei prodotti da costruzione.

La Divisione Vetro è dotata della attrezzatura e delle competenze necessarie a svolgere le attività di certificazione previste nel settore vetrario ed è autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico a rilasciare secondo applicabilità:

- Certificazioni delle prove iniziali di tipo
- Certificazioni di conformità di prodotto con connessa ispezione
- Certificazioni di conformità del Controllo di Produzione in Fabbrica (FPC) per attività di sorveglianza, valutazione ed approvazione.

È inoltre in grado di operare come:

- Organismo di Certificazione Prodotto
- Organismo di Ispezione
- Laboratorio di prova

La Divisione Vetro partecipa ai gruppi di lavoro della commissione Vetro dell'UNI.

Opera nell'ambito della Certificazione di prodotto volontaria tramite l'applicazione di specifici Regolamenti per il rilascio della licenza d'uso del Marchio di Qualità Istituto Giordano ed è in grado di svolgere le caratterizzazioni di prodotti vetrari impiegati nel settore ferroviario e navale.

Segue il dettaglio delle prove, certificazioni, marchi rilasciati da Istituto Giordano con evidenziato l'eventuale Accredimento Accredia o Riconoscimento Ministeriale.

INDICE

- VETROCAMERE..... pag. 1
- VETRI STRATIFICATI E DI SICUREZZA..... pag. 2
- VETRI TEMPRATI/INDURITI..... pag. 4
- VETRI RIVESTITI (COATING)..... pag. 8
- CHIMICA..... pag. 9
- MARCHI VOLONTARI ISTITUTO GIORDANO ACCREDITATI..... pag. 11



NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
elenco delle prove/certificazioni: VETROCAMERE			
UNI EN 1279-5	Trasmittanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Riflettanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Emissività normale secondo UNI EN 12898:2002		✓
	Caratteristiche luminose/solari secondo UNI EN 410:2011 e termici secondo EN 673:1997 (A1:2000 - A2:2002)		✓
ISO 8302	Resistenza termica e conduttività termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia	✓	
UNI EN 673	Determinazione della Trasmittanza termica (valore U) - metodo di calcolo		
UNI EN 674	Determinazione della Trasmittanza termica (valore U) - Metodo della piastra calda con anello di guardia		
UNI EN 1279-6	Foggin e volatilità		
UNI EN 1279-2	Prove di invecchiamento, misurazione della quantità iniziale e finale di acqua assorbita e indice di penetrazione		
UNI EN 1279-3	Misura della perdita di gas (Li) dopo invecchiamento		
	Prove iniziali della concentrazione di gas		
UNI EN 1279-5	Prove di invecchiamento, misurazione della quantità iniziale e finale di acqua assorbita e indice di penetrazione secondo UNI EN 1279-2:2004		
	Prove di invecchiamento, misurazione della velocità della perdita di gas e concentrazione secondo UNI EN 1279-3:2004		
	Adesione vetro/sigillante/vetro (vetrocamente) secondo UNI EN 1279-4 p.to 5.1		
UNI EN 1279-6 All. B.4	Prove di invecchiamento (ciclo breve), misurazione della quantità iniziale e finale di acqua assorbita e indice di penetrazione		
UNI EN ISO 10140-2 UNI EN ISO 717-1	Potere fonoisolante di vetro	✓	
UNI EN 13823	Prova con SBI (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 11925-2	Accendibilità per azione di un attacco diretto di fiamma (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 9239-1	Prova a pannello radiante per pavimenti (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 1716	Determinazione del potere calorifico (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	



NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
UNI EN ISO 1182	Prova di non combustibilità (EUROCLASSIFICAZIONE EN 13501-1:2009)	✓	
	Capitolato TRENITALIA - Specifica tecnica n. 306931 rev. 3 "Vetri di sicurezza laterali ed assimilati per rotabili ferroviari": - Lastre monolitiche - Vetrate isolanti - Lastre stratificate - Vetrate resistenze ai proiettili - Specchi		
	Capitolato TRENITALIA - Specifica tecnica n. 307975 rev. 4 "Finestrini laterali per rotabili ferroviari"		
	Railway Group Standard - Prove secondo specifica GM/RT 2100 rev. 4 "Required for Rail Vehicle Structures"		
	Prove secondo Fiche UIC 566 OR - "Sollecitazioni des caisses de voitures et de leurs éléments accessoires"		
	NF F 31-314 - "Matériel roulant ferroviaire - Vetragés isolants"		
	Trasmittanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0) Colorimetria (curva di trasmissione vis + calcolo) Publication CIE n. 15:2004 Riflettanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0) Parametri luminosi (illuminante A) con sfera integrante di diametro 1 m Trasmissione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Riflessione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Curva di trasmissione angolare completa Curva di riflessione angolare completa Emissività secondo UNI EN 12989: 2002 (Riflettanza IR + calcolo parametro) Trasmissione luminosa per illuminazione diffusa Riflessione luminosa per illuminazione diffusa		
elenco delle prove/certificazioni: VETRI STRATIFICATI DI SICUREZZA			
UNI EN ISO 12543-4 p.to 4	Prove di invecchiamento: resistenza all'elevata temperatura		✓
UNI EN ISO 12543-4 p.to 5	Prove di invecchiamento: resistenza all'elevata umidità		
UNI EN ISO 12543-4 p.to 6	Prove di invecchiamento UV: resistenza all'irraggiamento solare + UNI EN 410:2011		
UNI EN 356 p.to 6.2	Prova impatto martello/ascia livello P6-P8		

NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
UNI EN 356 p.to 6.1	Prova per caduta, livello P1-P5A		
UNI EN 12600	Resistenza meccanica: Pendulum test unico livello		
UNI EN 1288-3	Resistenza a flessione, carico su 4 punti		
UNI EN 12150-1 p.to 8	Prova di frammentazione		
ASTM C 1279-09	Misura dello sforzo di compressione superficiale		
UNI EN 572-9	Prodotti di base di vetro di silicato sodio-calcico: Prova impatto martello/ascia secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.2		
	Prodotti di base di vetro di silicato sodio-calcico: Prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 1		
	Prodotti di base di vetro di silicato sodio-calcico: Pendulum test secondo UNI EN 12600:2004		
UNI EN 14449	Prove di invecchiamento resistenza all'elevata temperatura secondo UNI EN ISO 12543-4:2000 p.to 4		
	Prove di invecchiamento resistenza all'elevata umidità secondo UNI EN ISO 12543-4:2000 p.to 5		
	Prove di invecchiamento UV per irraggiamento solare secondo UNI EN ISO 12543-4:2000 p.to 5		
	Pendulum test livello 3-1 (B)3 secondo UNI EN 12600:2004		
	Prova di impatto martello/ascia livello P6-P8/B secondo UNI EN 356		
	Prova per caduta, livello P1-P5A secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
UNI EN 1863-2	Prova impatto martello/ascia secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.2		
	Prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
ISO 8302	Resistenza termica e conduttività termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia		
UNI EN 673	Determinazione della Trasmittanza termica (valore U) - metodo di calcolo		
UNI EN ISO 10140-2 UNI EN ISO 717-1	Potere fonoisolante di vetro	✓	
UNI EN 13823	Prova con SBI (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 11925-2	Accendibilità per azione di un attacco diretto di fiamma (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 9239-1	Prova a pannello radiante per pavimenti (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	



NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
UNI EN ISO 1716	Determinazione del potere calorifico (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 1182	Prova di non combustibilità (EUROCLASSIFICAZIONE EN 13501-1:2009)	✓	
	Capitolato TRENITALIA - Specifica tecnica n. 308474 rev. 7 "Vetri di sicurezza frontali per cabine di guida dei rotabili ferroviari"		
	Capitolato TRENITALIA - Specifica tecnica n. 306931 rev. 3 "Vetri di sicurezza laterali ed assimilati per rotabili ferroviari": - Lastre monolitiche - Vetrate isolanti - Lastre stratificate - Vetrate resistenze ai proiettili - Specchi		
	Trasmittanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0) Colorimetria (curva di trasmissione vis + calcolo) Publication CIE n. 15:2004 Riflettanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0)		
	Parametri luminosi (illuminante A) con sfera integrante di diametro 1 m Trasmissione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Riflessione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Curva di trasmissione angolare completa Curva di riflessione angolare completa Emissività secondo UNI EN 12989: 2002 (Riflettanza IR + calcolo parametro) Trasmissione luminosa per illuminazione diffusa Riflessione luminosa per illuminazione diffusa		
elenco delle prove/certificazioni: VETRI TEMPRATI INDURITI			
	Trasmittanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Riflettanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Emissività normale secondo UNI EN 12898:2002		✓
	Caratteristiche luminose/solari secondo UNI EN 410:2011 e termici secondo EN 673:1997 (A1:2000 - A2:2002)		✓

NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
UNI EN 12337-2	Riflettanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Emissività normale secondo UNI EN 12898:2002		✓
	Caratteristiche luminose/solari secondo UNI EN 410:2011 e EN 673:1997 (A1:2000 - A2:2002)		✓
UNI EN 14179-2	Vetri di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: Trasmissione spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Vetri di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: Riflettanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Vetri di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: Emissività normale secondo UNI EN 12898:2002		✓
	Vetri di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: Caratteristiche luminose/solari secondo UNI EN 410:2011 e EN 673:1997 (A1:2000 - A2:2002)		✓
UNI EN 14321-2	Trasmissione spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Riflettanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Emissività normale UNI EN 12898:2002		✓
	Caratteristiche luminose/solari secondo UNI EN 410:2011 e EN 673:1997 (A1:2000 - A2:2002)		✓
UNI EN 12150-2	Frammentazione secondo UNI EN 12150-1:2001 p.to 8		
	Resistenza a flessione, carico su 4 punti secondo UNI EN 1288-3:2001		
	Pendulum test livello 1-3 (C) X secondo UNI EN 12600:2004		
	Misura dello sforzo di compressione superficiale 5 misure secondo ASTM C 1279-05		
	Prova di impatto martello/ascia secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.2		
	Prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
UNI EN 1863-1	Prova di frammentazione p.to 8		



NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
UNI EN 1863-2	Prova di frammentazione secondo UNI EN 1863-1:2002 p.to 8		
	Resistenza a flessione, carico su 4 punti secondo UNI EN 1288-3:2001		
	Misura dello sforzo di compressione superficiale scondo ASTM C 1279-09		
	Pendulum Test secondo UNI EN 12600:2004		
UNI EN 12337-2	Resistenza a flessione, carico su 4 punti secondo UNI EN 1288-3:2001		
UNI EN 1096-4	Prova impatto martello/ascia secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.2		
	Prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
	Pendulum test secondo UNI EN 12600:2004		
UNI EN 2600	Resistenza meccanica. Pendulum test unico livello		
UNI EN 1288-3	Resistenza a flessione, carico su 4 punti		
ASTM C 1279-09	Misura dello sforzo di compressione superficiale		
UNI EN 12150-1	Prova di frammentazione p.to 8		
UNI EN 14179-2	Vetri di sicurezza di silicato sodio -calcico temprati termicamente sottoposto a HST: Frammentazione secondo UNI EN 14179-1:2005		
	Vetri di sicurezza di silicato sodio -calcico temprati termicamente sottoposto a HST: Resistenza a flessione, carico su 4 punti secondo UNI EN 1288-3:2001		
	Vetri di sicurezza di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: Pendulum test livello 3-1 (C) X secondo UNI EN 12600:2004		
	Vetri di sicurezza di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: misura dello sforzo di compressine superficiale secondo ASTM C 1279:2009		
	Vetri di sicurezza di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: prova di impatto martello/ascia secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.2		
	Vetri di sicurezza di silicato sodio-calcico temprati termicamente sottoposto a HST: prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
UNI EN 14321-2	Frammentazione secondo UNI EN 14321-1:2005 p.to 8		
	Resistenza a flessione, carico su 4 punti secondo UNI EN 1288-3:2001		
	Pendulum test livello 1-3 secondo UNI EN 12600:2004		
	Prova impatto martello/ascia secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.2		



NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
	Prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
	Misura dello sforzo di compressione superficiale secondo ASTM C 1279:2009		
	NF F 31-129 - "Matériel roulant ferroviaire - Vitres de sécurité trempées"		
ISO 8302	Resistenza termica e conduttività termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia	✓	
UNI EN 673	Determinazione della Trasmittanza termica (valore U) - metodo di calcolo		
UNI EN 12600	Resistenza meccanica. Pendulum test unico livello		
UNI EN 1288-3	Resistenza a flessione, carico su 4 punti		
ASTM C 1279-09	Misura dello sforzo di compressione superficiale		
UNI EN 12150-1	Prova di frammentazione p.to 8		
UNI EN 572-9	Resistenza meccanica, Pendulum test secondo UNI EN 12600:2004		
UNI EN 1863-2	Prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
	Capitolato TRENITALIA - Specifica tecnica n. 306931 rev. 3 "Vetri di sicurezza laterali ed assimilati per rotabili ferroviari": - Lastre monolitiche - Vetrate isolanti - Lastre stratificate - Vetrate resistenze ai proiettili - Specchi		
	Capitolato TRENITALIA - Specifica tecnica n. 308474 rev. 7 "Vetri di sicurezza frontali per cabine di guida dei rotabili ferroviari"		
	Trasmittanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0) Colorimetria (curva di trasmissione vis + calcolo) Pubblicazione CIE n. 15:2004 Riflettanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0) Parametri luminosi (illuminante A) con sfera integrante di diametro 1 m Trasmissione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Riflessione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Curva di trasmissione angolare completa Curva di riflessione angolare completa Emissività secondo UNI EN 12989: 2002 (Riflettanza IR + calcolo parametro) Trasmissione luminosa per illuminazione diffusa Riflessione luminosa per illuminazione diffusa		

NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
elenco delle prove/certificazioni: VETRI RIVESTITI (COATING)			
UNI EN 1096-4	Trasmittanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Riflettanza spettrale UV (200-380 nm) o VIS (380-780 nm) o NIR (780-2500 nm) o IR (2500-50000 nm)		✓
	Emissività normale secondo UNI EN 12989:2002		✓
	Caratteristiche luminose/solari secondo UNI EN 410:2011 e EN 673:1997 (A1:2000 - A2:2002)		✓
ISO 8302	Resistenza termica e conduttività termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia	✓	
UNI EN 673	Determinazione della Trasmittanza termica (valore U) - metodo di calcolo		
UNI EN 13823	Prova con SBI (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 11925-2	Accendibilità per azione di un attacco diretto di fiamma (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 9239-1	Prova a pannello radiante per pavimenti (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 1716	Determinazione del potere calorifico (EUROCLASSIFICAZIONE UNI EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN ISO 1182	Prova di non combustibilità (EUROCLASSIFICAZIONE EN 13501-1:2009)	✓	
UNI EN 1096-4	impatto martello/ascia secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.2		
	Prova per caduta secondo UNI EN 356:2002 p.to 6.1		
	Resistenza meccanica, Pendulum test secondo UNI EN 12600:2004		
	Trasmittanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0) Colorimetria (curva di trasmissione vis + calcolo) Pubblicazione CIE n. 15:2004 Riflettanza spettrale UV (250-380 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) VIS (380-760 nm) (LPO/MI/10-01 rev.2) NIR (760-2500) (LPO/MI/10-01 rev.2) IR (2500-50000 nm) (LPO/MI/10-01 rev.0) Parametri luminosi (illuminante A) con sfera integrante di diametro 1 m Trasmissione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Riflessione luminosa (angoli: 8°, 20°, 40°, 60°) Curva di trasmissione angolare completa Curva di riflessione angolare completa Emissività secondo UNI EN 12989: 2002 (Riflettanza IR + calcolo parametro) Trasmissione luminosa per illuminazione diffusa Riflessione luminosa per illuminazione diffusa		

NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
elenco delle prove/certificazioni: CHIMICA			
Analisi chimiche su vetri	Vetro sodocalcico (lastra e contenitori) Vetro borosilicato Vetro a piombo Smalti, fritte Caratteristiche vetro cristallo al piombo: determinazione piombo Caratteristiche vetro cristallo, composizione Pb, Ba, Zn, K,		
Analisi chimiche delle materie prime	Sabbie silicee Argille, feldspati, sabbie ferlspatiche, caolini, nefeline Titolo di As ₂ O ₃ , Sb ₂ O ₃ , Selenio metallico, Cobalto ossido Carbonato di sodio, potassio, stronzio Marmo, dolomite Borace pentaidrato, acido borico Carbonato di bario Calcio solfato Cromite Carbone Ferro ossido Loppa Nitrato di sodio Pirite Spatofluore CaF ₂ Altre materie prime		
Analisi chimica dei refrattari	AZS, sabbie zirconifere, silicato di Zr Siliceo, silico alluminoso		
Determinazione di elementi specifici	Cloruri, fluoruri, solfuri SiO ₂ solubile in tracce (blu di molibdeno) Ferro-ferroso, cromo esavalente COD Carbonio/Zolfo - analizzatore elementare, metodo per combustione		
Prove secondo normative	Resistenza agli alcali ISO 695:1991		
	Resistenza agli acidi, DIN 12116:2001		
	Resistenza idrolitica del vetro in polvere a 98° C, ISO 719:1985		
	Resistenza idrolitica del vetro in polvere a 121° C, ISO 720:1985		
	Resistenza idrolitica superficie interna: metodo per titolazione ISO 4802-1:2010		
	Resistenza idrolitica superficie interna: metodo per spettrometria di fiamma (Na, K, Ca) ISO 4802-2:2010		
	Resistenza idrolitica di contenitori, prova su superficie FU XI:2002 par 3.2 pag. 357-362		



NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
Prove secondo normative	Resistenza idrolitica su superficie EP ed. 7.0 2011 par. 3.2.1.		
	Resistenza idrolitica su superficie UPS ed. 33. NF 28 2010 par. 661 2010, containers		
	Resistenza idrolitica su polvere EP ed. 7.0 2011 par. 3.2.1.		
	Resistenza idrolitica su polvere USP ed. 33. NF 28 2010 par. 661 2010, containers		
	Resistenza idrolitica su superficie, cessione di arsenico EP ed. VI 2008 par. 3.2.1.		
	Resistenza idrolitica su superficie, cessione di arsenico UPS ed. 33. NF 28 2010 par. 661 2010, containers		
	Determinazione metalli pesanti sugli imballaggi di vetro secondo: (Hg), UNI 10938 (2001) (Pb, Cd), UNI 11079		
	Determinazione di piombo e cadmio nel vetro secondo metodo UNI 10938 (2001)		✓
	Determinazione di cromo esavalente secondo metodo UNI 11079 (2003)		✓
	Determinazione di mercurio secondo metodo interno metalli pesanti sugli imballaggi di vetro secondo Metodo Interno "LAC/MI//07-02 rev.2 2008"		✓
	Migrazione di acido acetico di Pb, Cd da contenitori in vetro ISO 7086-1/2:2000		✓
	Cessione Pb, Cd di articoli in ceramica secondo ISO 6486-1/2:1999		✓
	Cessione Pb, Cd di articoli di in ceramica secondo Dir 84/500/EEC 15/10/84 + DM 04/04/1985 GU n. 98 26/04/1985 + Dir 2005/31/CE 29/04/2005 + DM 01/02/2007 GU n. 66 20/03/2007		✓
	Cessione Pb, Cd di articoli in ceramica secondo ASTM C738-94 (2001)		✓
	Cessione Pb, Cd di articoli in ceramica e vetri decorati, area contatto bocca secondo ASTM C927-80 (2009)		✓
	Migrazione globale in acqua da contenitori per uso alimentare DM 21/03/1973 SO GU n. 104 20/04/1973 + DM n. 220 26/04/1993 SO n. 64 GU n. 162 13/07/1993 + DM n. 735 28/10/1994 GU n. 2/01/1995 + REG CE n. 1935/2004 27/10/2004		✓
	Migrazione globale di piombo in acido acetico da contenitori per uso alimentare DM 21/03/1973 SO GU n. 104 20/04/1973 + DM n. 220 26/04/1993 SO n. 64 GU n. 162 13/07/1993 + DM n. 735 28/10/1994 GU n. 2/01/1995 + REG CE n. 1935/2004 27/10/2004		✓



NORMA	PROVE	Accr. nto ACCREDIA	Ric. nto MIN.
Prove secondo normtive	Test eluizione rifiuti (normative varie)		✓
	Test eluizione rifiuti secondo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 15586:2004 (Sb, As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Cu, Se, Zn) + EPA 7000 B 2007 (Ba) + UNI EN ISO 10304-1:2009 (F, Cl, SO4) + UNI EN 1483:2008 (Hg)		✓
	Sodio carbonato: alcalinità totale, sodio bicarbonato, perdita, umidità secondo il Metodo ASTM E 359-10 (2010) sez. 8-15 + sez 16-23 + sez. 24-30 + sez. 31-35 (escluse tutte le altre)		✓
	Marmo, dolomite: determinazione del contenuto in carbonato di calcio, carbonato di magnesio e carbonio totale secondo il metodo ASTM C25-06 sex. 31 + sex.35 (escluse tutte le altre)		✓
	Carbone, grafite: carbonio totale secondo il metodo ASTM D5373-08		✓
	Test eluizione rifiuti granulari Determinazione Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Mobilibdeno, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Zinco (UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 15586:2004), fluoruri, cloruri, solfati, (UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009), Bario (UNI EN 12457-2:2004 + EPA 7000 B 2007), Mercurio (UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1483:2008)		✓
MARCHI VOLONTARI ISTITUTO GIORDANO ACCREDITATI PER LE SEGUENTI NORME DI PRODOTTO			
	UNI EN 12150-2:2005 - Vetro per edilizia - Vetro di silicato sodocalcico di sicurezza temprato termicamente - Parte 2: valutazione di conformità/norma di prodotto	✓	✓
	UNI EN 1279-5:2005 - Vetro per edilizia - Vetrate isolanti - Parte 5: Valutazione della conformità	✓	✓
	UNI EN 1096-4:2005 "Vetro per edilizia - Vetri rivestiti - Parte 4: Valutazione della conformità/Norma di Prodotto"	✓	✓
	UNI EN 12337-2:2005 - Vetro per edilizia - Vetro di silicato sodocalcico indurito chimicamente - Pa 2: Valutazione della conformità/norma di Prodotto"	✓	✓
	UNI EN 13024-2:2005 - Vetro per edilizia - Vetro di borosilicato di sicurezza temprato termicamente - Parte 2: Valutazione della conformità/Norma di prodotto	✓	✓
	UNI EN 14178-2:2005 - Vetro per edilizia - Prodotti di base di vetro a matrice alcalina - parte 2: Valutazione della conformità/Norma di prodotto	✓	✓
	UNI EN 1748-1-2:2005 - Vetro per edilizia Prodotti di base speciali - Vetri borosilicati - Parte 1-2: Valutazione della conformità/Norma di prodotto	✓	✓





Istituto Giordano S.p.A.

Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN) Italy

Tel.+39 0541 343030

Fax +39 0541 345540

istitutogiordano@giordano.it

www.giordano.it

SEGUICI

