

caratteristiche  
tecniche /  
+technical  
features /

11.  
2013

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE *	Laminam 3+
dimensione / size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm		<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm		<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	<b>valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup></b> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>		<b>valore medio 8,2 kg/m<sup>2</sup></b> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>
<b>qualità superficie</b> / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%
<b>assorbimento acqua</b> / water absorbtion /	ISO 10545-3	<b>valore medio 0,1%</b> (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1%</b> (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
<b>assorbimento acqua</b> / water absorbtion /	ASTM C373	<b>valore medio 0,1%</b> (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1%</b> (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
<b>forza di rottura in N</b> / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-		<b>valore medio 700</b> average value 700
<b>resistenza alla flessione in N</b> / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		<b>valore medio 90</b> (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)
<b>durezza scala Mohs</b> / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 5		≥ 5
<b>coefficiente di dilatazione termica lineare</b> / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6
<b>resistenza chimica</b> / chemical resistance /	ISO 10545-13	<b>Parziale cambiamento della superficie</b> Partial change in appearance surface		<b>Parziale cambiamento della superficie</b> Partial change in appearance surface
<b>resistenza alle macchie</b> / stain resistance /	ISO 10545-14	<b>classe 5</b> class 5		<b>classe 5</b> class 5
<b>resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione</b> / shock resistance /	ISO 10545-5	<b>valore medio 0,7</b> average value 0.7		<b>valore medio 0,7</b> average value 0.7
<b>reazione al fuoco</b> / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	<b>A1</b> ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		A2 - s1, d0

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7.5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE*	Laminam 3+	Laminam 3+3 / Laminam 7
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 7,8 kg/m <sup>2</sup> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 8,2 kg/m <sup>2</sup> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 16 kg/m <sup>2</sup> average value 16 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-		valore medio 700 average value 700	valore medio 1500 average value 1500
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 90 (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 20x100 mm) average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6	≥ 6
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect		nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5		classe 5 class 5	classe 5 class 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	valore medio 0,6 average value 0.6		valore medio 0,8 average value 0.8	-
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6	μ > 0,6
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		A2 - s1, d0	-

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7.5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.




L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE*	Laminam 3+	Laminam 3+3 / Laminam 7
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 7,8 kg/m <sup>2</sup> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 8,2 kg/m <sup>2</sup> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 16 kg/m <sup>2</sup> average value 16 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-		valore medio 700 average value 700	valore medio 1500 average value 1500
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 90 (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 20x100 mm) average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6	≥ 6
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect		nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5		classe 5 class 5	classe 5 class 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	valore medio 0,6 average value 0.6		valore medio 0,8 average value 0.8	-
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	DIN 51130	R9		R9	R9
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6	μ > 0,6
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		A2 - s1, d0	-

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7.5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 5 	Laminam 5+3 	Laminam 5_Lucidato 
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 14 kg/m <sup>2</sup> average value 14 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 22,6 kg/m <sup>2</sup> average value 22,6 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 14 kg/m <sup>2</sup> average value 14 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%	> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	valore medio 1100 average value 1100	valore medio 1800 average value 1800	valore medio 1100 average value 1100
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6	≥ 6	≥ 5
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6	6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant	resiste resistant	resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect	Parziale cambiamento della superficie Partial change in appearance surface
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5	classe 5 class 5	su richiesta on demand
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant	resiste resistant	resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	su richiesta on demand	su richiesta on demand	su richiesta on demand
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	DIN 51130	R9	R9	-
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6	μ > 0,6	μ > 0,6 (in condizioni di asciutto/in dry conditions)
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 (decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 (decision 96/603/ce as amended)	-	A1 (decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 (decision 96/603/ce as amended)

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE *	Laminam 3+	Laminam 3+3 / Laminam 7
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 7,8 kg/m <sup>2</sup> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 8,2 kg/m <sup>2</sup> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 16 kg/m <sup>2</sup> average value 16 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-		valore medio 700 average value 700	valore medio 1500 average value 1500
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 90 (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 20x100 mm) average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 5		≥ 5	≥ 5
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6	6,6
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	Parziale cambiamento della superficie Partial change in appearance surface		Parziale cambiamento della superficie Partial change in appearance surface	Parziale cambiamento della superficie Partial change in appearance surface
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5		classe 5 class 5	classe 5 class 5
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	valore medio 0,6 average value 0.6		valore medio 0,8 average value 0.8	-
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		A2 - s1, d0	-


\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7.5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 5	CE	Laminam 5+3
<b>dimensione /</b> size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm		<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm
<b>dimensione /</b> size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm		<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm
<b>peso /</b> weight /	Laminam	<b>valore medio 14 kg/m<sup>2</sup></b> average value 14 kg/m <sup>2</sup>		<b>valore medio 22,6 kg/m<sup>2</sup></b> average value 22,6 kg/m <sup>2</sup>
<b>qualità superficie / % pezzi esenti da difetti</b> surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%
<b>assorbimento acqua /</b> water absorbtion /	ISO 10545-3	<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)
<b>assorbimento acqua /</b> water absorbtion /	ASTM C373	<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)
<b>forza di rottura in N /</b> camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	<b>valore medio 1100</b> average value 1100		<b>valore medio 1800</b> average value 1800
<b>resistenza alla flessione in N / mm<sup>2</sup></b> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)
<b>durezza scala Mohs /</b> Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6
<b>resistenza all'abrasione profonda /</b> resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>
<b>coefficiente di dilatazione termica lineare / 10<sup>-6</sup>/°C</b> coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6
<b>resistenza agli sbalzi termici /</b> resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	<b>resiste</b> resistant		<b>resiste</b> resistant
<b>resistenza chimica /</b> chemical resistance /	ISO 10545-13	<b>nessun effetto visibile</b> no visible effect		<b>nessun effetto visibile</b> no visible effect
<b>resistenza alle macchie /</b> stain resistance /	ISO 10545-14	<b>classe 5</b> class 5		<b>classe 5</b> class 5
<b>resistenza al gelo /</b> frost resistance /	ISO 10545-12	<b>resiste</b> resistant		<b>resiste</b> resistant
<b>resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione /</b> shock resistance /	ISO 10545-5	<b>su richiesta</b> on demand		<b>su richiesta</b> on demand
<b>coefficiente d'attrito /</b> coefficient of friction /	DIN 51130	R9		R9
<b>coefficiente d'attrito /</b> coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6
<b>reazione al fuoco /</b> fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	<b>A1</b> ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		-

## Schede tecniche / Technical Specifications > I Metalli

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3 	Laminam 3+
dimensione / size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm	<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm	<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	<b>valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup></b> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>	<b>valore medio 8,2 kg/m<sup>2</sup></b> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	<b>valore medio 0,1%</b> (< 0.3%) average value 0.1% (< 0.3%)	<b>valore medio 0,1%</b> (< 0.3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	<b>valore medio 0,1%</b> (< 0.3%) average value 0.1% (< 0.3%)	<b>valore medio 0,1%</b> (< 0.3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-	<b>valore medio 700</b> average value 700
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)	<b>valore medio 90</b> (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	<b>valore medio 5</b> average value 5	<b>valore medio 5</b> average value 5
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	<b>resiste</b> resistant	<b>resiste</b> resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	classe <b>A</b> class A	classe <b>A</b> class A
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	<b>da classe 4 a 5</b> class: from 4 to 5	<b>da classe 4 a 5</b> class: from 4 to 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	<b>resiste</b> resistant	<b>resiste</b> resistant
scivolosità / slipperiness /	DIN51130	< R9	< R9
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	<b>A1</b> (decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 (decision 96/603/ce as amended)	A2 - s1, d0

\*\* Requisito UNI EN 144111 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7,5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 144111 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7,5+3 are valid only for side length 3000 mm. L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.



proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE* Laminam 3+	Laminam 3+3 / Laminam 7
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 7,8 kg/m <sup>2</sup> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 8,2 kg/m <sup>2</sup> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 16 kg/m <sup>2</sup> average value 16 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%	> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-	valore medio 700 average value 700	valore medio 1500 average value 1500
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)	valore medio 90 (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 20x100 mm) average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6	≥ 6	≥ 6
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6	6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant	resiste resistant	resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5	classe 5 class 5	classe 5 class 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant	resiste resistant	resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	valore medio 0,6 average value 0.6	valore medio 0,8 average value 0.8	-
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6	μ > 0,6	μ > 0,6
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)	A2 - s1, d0	-

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7,5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 5	CE	Laminam 5+3
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 14 kg/m <sup>2</sup> average value 14 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 22,6 kg/m <sup>2</sup> average value 22,6 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	valore medio 1100 average value 1100		valore medio 1800 average value 1800
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant		resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect		nessun effetto visibile no visible effect
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5		classe 5 class 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant		resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	su richiesta on demand		su richiesta on demand
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7,5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 5_Lucidato	CE	Laminam 5_Levigato	CE
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	
peso / weight /	Laminam	valore medio 14 kg/m <sup>2</sup> average value 14 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 14 kg/m <sup>2</sup> average value 14 kg/m <sup>2</sup>	
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%	
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	valore medio 1100 average value 1100		valore medio 1100 average value 1100	
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)	
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 5		≥ 5	
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>	
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6	
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant		resiste resistant	
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	Parziale cambiamento della superficie Partial change in appearance surface		Parziale cambiamento della superficie Partial change in appearance surface	
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	su richiesta on demand		su richiesta on demand	
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant		resiste resistant	
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	su richiesta on demand		su richiesta on demand	
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	DIN 51130	-		-	
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6 (in condizioni di asciutto/in dry conditions)		μ > 0,6 (in condizioni di asciutto/in dry conditions)	
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 (decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 (decision 96/603/ce as amended)		A1 (decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 (decision 96/603/ce as amended)	

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7.5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.  
 - L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 5	CE	Laminam 5+3
<b>dimensione /</b> size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm		<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm
<b>dimensione /</b> size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm		<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm
<b>peso /</b> weight /	Laminam	<b>valore medio 14 kg/m<sup>2</sup></b> average value 14 kg/m <sup>2</sup>		<b>valore medio 22,6 kg/m<sup>2</sup></b> average value 22,6 kg/m <sup>2</sup>
<b>qualità superficie / % pezzi esenti da difetti</b> surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%
<b>assorbimento acqua /</b> water absorbtion /	ISO 10545-3	<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)
<b>assorbimento acqua /</b> water absorbtion /	ASTM C373	<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)
<b>forza di rottura in N /</b> camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	<b>valore medio 1100</b> average value 1100		<b>valore medio 1800</b> average value 1800
<b>resistenza alla flessione in N / mm<sup>2</sup></b> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)
<b>durezza scala Mohs /</b> Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6
<b>resistenza all'abrasione profonda /</b> resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>
<b>coefficiente di dilatazione termica lineare / 10<sup>-6</sup>/°C</b> coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6
<b>resistenza agli sbalzi termici /</b> resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	<b>resiste</b> resistant		<b>resiste</b> resistant
<b>resistenza chimica /</b> chemical resistance /	ISO 10545-13	<b>nessun effetto visibile</b> no visible effect		<b>nessun effetto visibile</b> no visible effect
<b>resistenza alle macchie /</b> stain resistance /	ISO 10545-14	<b>classe 5</b> class 5		<b>classe 5</b> class 5
<b>resistenza al gelo /</b> frost resistance /	ISO 10545-12	<b>resiste</b> resistant		<b>resiste</b> resistant
<b>resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione /</b> shock resistance /	ISO 10545-5	<b>su richiesta</b> on demand		<b>su richiesta</b> on demand
<b>coefficiente d'attrito /</b> coefficient of friction /	DCOF	≥ 0,42		≥ 0,42
<b>reazione al fuoco /</b> fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	<b>A1</b> ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE*	Laminam 3+	Laminam 3+3 / Laminam 7
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 7,8 kg/m <sup>2</sup> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 8,2 kg/m <sup>2</sup> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 16 kg/m <sup>2</sup> average value 16 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-		valore medio 700 average value 700	valore medio 1500 average value 1500
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 90 (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 20x100 mm) average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6	≥ 6
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect		nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5		classe 5 class 5	classe 5 class 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	valore medio 0,7 average value 0.7		valore medio 0,8 average value 0.8	-
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	DIN 51130	R10		R10	R10
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6	μ > 0,6
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		A2 - s1, d0	-

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7.5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE*	Laminam 3+	Laminam 3+3 / Laminam 7
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 7,8 kg/m <sup>2</sup> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 8,2 kg/m <sup>2</sup> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 16 kg/m <sup>2</sup> average value 16 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-		valore medio 700 average value 700	valore medio 1500 average value 1500
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 90 (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 20x100 mm) average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6	≥ 6
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect		nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5		classe 5 class 5	classe 5 class 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	valore medio 0,6 average value 0.6		valore medio 0,8 average value 0.8	-
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6	μ > 0,6
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		A2 - s1, d0	-

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7,5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 5	CE	Laminam 5+3
<b>dimensione /</b> size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm		<b>escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> max. deviation on the side +/- 0.5 mm
<b>dimensione /</b> size /	ISO 10545-2	<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm		<b>escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> max. deviation on the side +/- 1.0 mm
<b>peso /</b> weight /	Laminam	<b>valore medio 14 kg/m<sup>2</sup></b> average value 14 kg/m <sup>2</sup>		<b>valore medio 22,6 kg/m<sup>2</sup></b> average value 22,6 kg/m <sup>2</sup>
<b>qualità superficie / % pezzi esenti da difetti</b> surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%
<b>assorbimento acqua /</b> water absorbtion /	ISO 10545-3	<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)
<b>assorbimento acqua /</b> water absorbtion /	ASTM C373	<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)		<b>valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> average value 0.1% (< 0.3%)
<b>forza di rottura in N /</b> camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	<b>valore medio 1100</b> average value 1100		<b>valore medio 1800</b> average value 1800
<b>resistenza alla flessione in N / mm<sup>2</sup></b> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		<b>valore medio 50</b> (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)
<b>durezza scala Mohs /</b> Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6
<b>resistenza all'abrasione profonda /</b> resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>
<b>coefficiente di dilatazione termica lineare / 10<sup>-6</sup>/°C</b> coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6
<b>resistenza agli sbalzi termici /</b> resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	<b>resiste</b> resistant		<b>resiste</b> resistant
<b>resistenza chimica /</b> chemical resistance /	ISO 10545-13	<b>nessun effetto visibile</b> no visible effect		<b>nessun effetto visibile</b> no visible effect
<b>resistenza alle macchie /</b> stain resistance /	ISO 10545-14	<b>classe 5</b> class 5		<b>classe 5</b> class 5
<b>resistenza al gelo /</b> frost resistance /	ISO 10545-12	<b>resiste</b> resistant		<b>resiste</b> resistant
<b>resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione /</b> shock resistance /	ISO 10545-5	<b>su richiesta</b> on demand		<b>su richiesta</b> on demand
<b>coefficiente d'attrito /</b> coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6
<b>reazione al fuoco /</b> fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	<b>A1</b> ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		

proprietà fisico chimiche / physical and chemical properties /	norma / metodo norm / test method	Laminam 3	CE*	Laminam 3+	Laminam 3+3 / Laminam 7
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm		escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm	escursione massima sul lato +/- 0,5 mm max. deviation on the side +/- 0.5 mm
dimensione / size /	ISO 10545-2	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm		escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm	escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm max. deviation on the side +/- 1.0 mm
peso / weight /	Laminam	valore medio 7,8 kg/m <sup>2</sup> average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>		valore medio 8,2 kg/m <sup>2</sup> average value 8.2 kg/m <sup>2</sup>	valore medio 16 kg/m <sup>2</sup> average value 16 kg/m <sup>2</sup>
qualità superficie / % pezzi esenti da difetti surface quality / % of tiles with no visible flaws	ISO 10545-2	> 95%		> 95%	> 95%
assorbimento acqua / water absorbtion /	ISO 10545-3	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
assorbimento acqua / water absorbtion /	ASTM C373	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)		valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)	valore medio 0,1% (< 0,3%) average value 0.1% (< 0.3%)
forza di rottura in N / camp. 200x300 mm breaking load in N / samples 200x300 mm	ISO 10545-4**	-		valore medio 700 average value 700	valore medio 1500 average value 1500
resistenza alla flessione in N / mm <sup>2</sup> bending strength in N / mm <sup>2</sup>	ISO 10545-4	valore medio 50 (campioni dimensioni 200x300 mm) average value 50 (sample dimensions 200x300 mm)		valore medio 90 (campioni dimensioni 40x100 mm) average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)	valore medio 50 (campioni dimensioni 20x100 mm) average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
durezza scala Mohs / Mohs scale hardness /	UNI EN 101	≥ 6		≥ 6	≥ 6
resistenza all'abrasione profonda / resistance to deep abrasion /	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		≤ 175 mm <sup>3</sup>	≤ 175 mm <sup>3</sup>
coefficiente di dilatazione termica lineare / 10 <sup>-6</sup> /°C coefficient of linear thermal expansion / 10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	6,6		6,6	6,6
resistenza agli sbalzi termici / resistance to thermal shock /	ISO 10545-9	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza chimica / chemical resistance /	ISO 10545-13	nessun effetto visibile no visible effect		nessun effetto visibile no visible effect	nessun effetto visibile no visible effect
resistenza alle macchie / stain resistance /	ISO 10545-14	classe 5 class 5		classe 5 class 5	classe 5 class 5
resistenza al gelo / frost resistance /	ISO 10545-12	resiste resistant		resiste resistant	resiste resistant
resistenza all'urto tramite coeff. di restituzione / shock resistance /	ISO 10545-5	valore medio 0,7 average value 0.7		valore medio 0,8 average value 0.8	-
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	DIN 51130	R12		R12	R12
coefficiente d'attrito / coefficient of friction /	ASTM C-1028	μ > 0,6		μ > 0,6	μ > 0,6
reazione al fuoco / fire reaction /	EN 13501 (rev. 2005)	A1 ( decisione 96/603/ce e sue modifiche) A1 ( decision 96/603/ce as amended)		A2 - s1, d0	-

\* Solo per posa a rivestimento / For installation on wall only

\*\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile per Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. I valori riportati per 3+, 3+3, 7,5+3 sono validi solo lato 3000 mm. / \*\* Requirement UNI EN 14411 not applicable for Laminam3, Laminam3+, Laminam3+3, Laminam7, Laminam5+3. The values indicated for 3+, 3+3, 7.5+3 are valid only for side length 3000 mm.

L'unicità di alcune caratteristiche fisiche dei prodotti Laminam li rende non totalmente paragonabili ai comuni prodotti ceramici. Pertanto i risultati dei test sono indicativi e non vincolanti / The unique features of Laminam products do not allow for a perfect comparison with ceramic tiles. The test results are therefore only indicative and not binding.