

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA**  
Resistance To Deep Abrasion

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI**  
Resistance To Thermal Shock

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA AL GELO**  
Frost Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3**

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3+**

**LAMINAM**<sup>®</sup>**7**

Laminam

**Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm**  
Max. Deviation on the side +/- 0.5 mm

= Laminam 3

= Laminam 3

Laminam

**Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm**  
Max. Deviation on the side +/- 1.0 mm

= Laminam 3

= Laminam 3

Laminam

**Valore medio 7 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7 kg/m<sup>2</sup>

**Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7.8 kg/m<sup>2</sup>

**Valore medio 15 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 15 kg/m<sup>2</sup>

ISO 10545-2

> 95%

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-3

**Valore medio 0,1% (< 0,3%)**  
Average value 0.1% (< 0.3%)

= Laminam 3

= Laminam 3

ASTM C373

**Valore medio 0,1% (< 0,3%)**  
Average value 0.1% (< 0.3%)

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-4\*

-

**Valore medio 700**  
Average value 700

**Valore medio 1500**  
Average value 1500

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)

UNI EN 101

≥ 6

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-6

≤ 175 mm<sup>3</sup>

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-8

6,6

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-9

**Resiste**  
Resistant

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-13

**Nessun effetto visibile**  
No visible effect

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-14

**Classe 5**  
Class 5

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-12

**Resiste**  
Resistant

= Laminam 3

= Laminam 3

ISO 10545-5

**Valore medio 0,6**  
Average value 0.6

**Valore medio 0,8**  
Average value 0.8

-

ASTM C-1028

μ > 0,6

= Laminam 3

= Laminam 3

EN 13501 (rev. 2005)

**A1** ( Decisione 96/603/CE e sue modifiche)  
A1 ( Decisione 96/603/CE as amended)

A2 - s1, d0

-



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy  
Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201  
**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.

Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA**  
Resistance To Deep Abrasion

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI**  
Resistance To Thermal Shock

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA AL GELO**  
Frost Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

Laminam

Laminam

Laminam

ISO 10545-2

ISO 10545-3

ASTM C373

ISO 10545-4\*

ISO 10545-4

UNI EN 101

ISO 10545-6

ISO 10545-8

ISO 10545-9

ISO 10545-13

ISO 10545-14

ISO 10545-12

ISO 10545-5

DIN 51130

ASTM C-1028

EN 13501 (rev.2005)

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3**

**Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm**  
Max. deviation on the side +/- 0.5 mm

**Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm**  
Max. deviation on the side +/- 1.0 mm

**Valore medio 7 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7 kg/m<sup>2</sup>

> 95%

**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 50**  
(campioni dimensioni 200x300 mm)  
Average value 50  
(sample dimensions 200x300 mm)

≥ 6

≤ 175 mm<sup>3</sup>

6,6

**Resiste**  
Resistant

**Nessun effetto visibile**  
No visible effect

**Classe 5**  
Class 5

**Resiste**  
Resistant

**Valore medio 0,6**  
Average value 0.6

R9

μ > 0,6

**A1** ( Decisione 96/603/CE e sue modifiche)  
A1 ( Decision 96/603/CE as amended)

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3+**

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7.8 kg/m<sup>2</sup>

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 700**  
Average value 700

**Valore medio 90**  
(campioni dimensioni 40x100 mm)  
Average value 90  
(sample dimensions 40x100 mm)

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 0,8**  
Average value 0.8

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

A2 - s1, d0

**LAMINAM**<sup>®</sup>**7**

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 15 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 15 kg/m<sup>2</sup>

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 1500**  
Average value 1500

**Valore medio 50**  
(campioni dimensioni 20x100 mm)  
Average value 50  
(sample dimensions 20x100 mm)

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

-



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy

Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201

**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.

Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

**LAMINAM**<sup>®</sup> **3+**

Laminam

**Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm**  
Max. deviation on the side +/- 0.5 mm

Laminam

**Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm**  
Max. deviation on the side +/- 1.0 mm

Laminam

**Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7,8 kg/m<sup>2</sup>

ISO 10545-2

> 95%

ISO 10545-3

**Valore medio 0,1% (< 0,3%)**  
Average value 0.1% (< 0.3%)

ASTM C373

**Valore medio 0,1% (< 0,3%)**  
Average value 0.1% (< 0.3%)

ISO 10545-4

**Valore medio 700**  
Average value 700

ISO 10545-4

**Valore medio 90** (campioni dimensioni 40x100 mm)  
Average value 90 (sample dimensions 40x100 mm)

UNI EN 101

≥ 5

ISO 10545-8

6,6

ISO 10545-13

**Parziale cambiamento della superficie**  
Partial change in appearance surface

ISO 10545-14

**Classe 5**  
Class 5

ISO 10545-5

**Valore medio 0,8**  
Average value 0.8

EN 13501 (rev.2005)

A2 - s1, d0



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy

Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201

**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.

Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA**  
Resistance To Deep Abrasion

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI**  
Resistance To Thermal Shock

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA AL GELO**  
Frost Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

**LAMINAM**<sup>®</sup> **3**

**LAMINAM**<sup>®</sup> **3+**

Laminam

**Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm**  
Max. deviation on the side +/- 0.5 mm

= Laminam 3

Laminam

**Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm**  
Max. deviation on the side +/- 1.0 mm

= Laminam 3

Laminam

**Valore medio 7 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7 kg/m<sup>2</sup>

**Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7,8 kg/m<sup>2</sup>

ISO 10545-2

> 95%

= Laminam 3

ISO 10545-3

**Valore medio 0,1% (< 0,3%)**  
Average value 0.1% (< 0.3%)

= Laminam 3

ASTM C-373

**Valore medio 0,1% (< 0,3%)**  
Average value 0.1% (< 0.3%)

= Laminam 3

ISO 10545-4\*

-

**Valore medio 700**  
Average value 700

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)

UNI EN 101

≥ 6

= Laminam 3

ISO 10545-6

≤ 175 mm<sup>3</sup>

= Laminam 3

ISO 10545-8

6,6

= Laminam 3

ISO 10545-9

**Resiste**  
Resistant

= Laminam 3

ISO 10545-13

**Nessun effetto visibile**  
No visible effect

= Laminam 3

ISO 10545-14

**Classe 5**  
Class 5

= Laminam 3

ISO 10545-12

**Resiste**  
Resistant

= Laminam 3

ISO 10545-5

**Valore medio 0,6**  
Average value 0.6

**Valore medio 0,8**  
Average value 0.8

ASTM C-1028

μ > 0,6

= Laminam 3

EN 13501 (rev.2005)

**A1** ( Decisione 96/603/CE e sue modifiche)  
A1 ( Decisione 96/603/CE as amended)

A2 - s1, d0



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy

Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201

**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.

Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI**  
Resistance To Thermal Shock

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA AL GELO**  
Frost Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

**LAMINAM**<sup>®</sup> **3**

**LAMINAM**<sup>®</sup> **3+**

**LAMINAM**<sup>®</sup> **7**

**Laminam**

**Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm**  
Max. Deviation on the side +/- 0.5 mm

= Laminam 3

= Laminam 3

**Laminam**

**Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm**  
Max. Deviation on the side +/- 1.0 mm

= Laminam 3

= Laminam 3

**Laminam**

**Valore medio 7 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7 kg/m<sup>2</sup>

**Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7.8 kg/m<sup>2</sup>

**Valore medio 15 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 15 kg/m<sup>2</sup>

**ISO 10545-2**

> 95%

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-3**

**ISO 10545-7**  
**Valore medio 0,1% (< 0,3 %)**  
Average value 0.1% (< 0.3 %)

= Laminam 3

= Laminam 3

**ASTM C373**

**Valore medio 0,1% (< 0,3 %)**  
Average value 0.1% (< 0.3 %)

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-4\***

-

**Valore medio 700**  
Average value 700

**Valore medio 1500**  
Average value 1500

**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)

**UNI EN 101**

≥ 5

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-8**

6,6

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-9**

**Resiste**  
Resistant

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-13**

**Nessun effetto visibile**  
No visible effect

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-14**

**Classe 5**  
Class 5

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-12**

**Resiste**  
Resistant

= Laminam 3

= Laminam 3

**ISO 10545-5**

**Valore medio 0,6**  
Average value 0.6

**Valore medio 0,8**  
Average value 0.8

-

**EN 13501 (rev.2005)**

**A1** ( Decisione 96/603/CE e sue modifiche )  
**A1** ( Decision 96/603/CE as amended )

A2 - s1, d0

-

<b>METROPOLIS NERO</b>	<b>ISO 10545-7</b>	<b>PEI 3</b>
<b>METROPOLIS FUMO</b>	<b>ISO 10545-7</b>	<b>PEI 3</b>
<b>METROPOLIS NEVE</b>	<b>ISO 10545-7</b>	<b>PEI 4</b>
<b>METROPOLIS MORO</b>	<b>ISO 10545-7</b>	<b>PEI 3</b>



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy  
Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201  
**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.  
**Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica**  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA**  
Resistance To Deep Abrasion

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI**  
Resistance To Thermal Shock

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA AL GELO**  
Frost Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

Laminam

Laminam

Laminam

ISO 10545-2

ISO 10545-3

ASTM C373

ISO 10545-4\*

ISO 10545-4

UNI EN 101

ISO 10545-6

ISO 10545-8

ISO 10545-9

ISO 10545-13

ISO 10545-14

ISO 10545-12

ISO 10545-5

ASTM C-1028

EN 13501 (rev. 2005)

**LAMINAM**<sup>®</sup> **3**

**Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm**  
Max. Deviation on the side +/- 0.5 mm

**Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm**  
Max. Deviation on the side +/- 1.0 mm

**Valore medio 7 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7 kg/m<sup>2</sup>

> 95%

**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 50**  
(campioni dimensioni 200x300 mm)  
Average value 50  
(sample dimensions 200x300 mm)

≥ 6

≤ 175 mm<sup>3</sup>

6,6

**Resiste**  
Resistant

**Nessun effetto visibile**  
No visible effect

**Classe 5**  
Class 5

**Resiste**  
Resistant

**Valore medio 0,6**  
Average value 0.6

μ > 0,6

**A1** ( Decisione 96/603/CE e sue modifiche)  
A1 ( Decisione 96/603/CE as amended)

**LAMINAM**<sup>®</sup> **3+**

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7.8 kg/m<sup>2</sup>

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 700**  
Average value 700

**Valore medio 90**  
(campioni dimensioni 40x100 mm)  
Average value 90  
(sample dimensions 40x100 mm)

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 0,8**  
Average value 0.8

= Laminam 3

A2 - s1, d0

**LAMINAM**<sup>®</sup> **7**

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 15 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 15 kg/m<sup>2</sup>

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 1500**  
Average value 1500

**Valore medio 50**  
(campioni dimensioni 20x100 mm)  
Average value 50  
(sample dimensions 20x100 mm)

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

-

= Laminam 3

-



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy

Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201

**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.

Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA**  
Resistance To Deep Abrasion

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI**  
Resistance To Thermal Shock

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA AL GELO**  
Frost Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3**

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3+**

**LAMINAM**<sup>®</sup>**7**

Laminam	<b>Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm</b> Max. Deviation on the side +/- 0.5 mm	= Laminam 3	= Laminam 3
Laminam	<b>Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm</b> Max. Deviation on the side +/- 1.0 mm	= Laminam 3	= Laminam 3
Laminam	<b>Valore medio 7 kg/m<sup>2</sup></b> Average value 7 kg/m <sup>2</sup>	<b>Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup></b> Average value 7.8 kg/m <sup>2</sup>	<b>Valore medio 15 kg/m<sup>2</sup></b> Average value 15 kg/m <sup>2</sup>
ISO 10545-2	> 95%	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-3	<b>Valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> Average value 0.1% (< 0.3%)	= Laminam 3	= Laminam 3
ASTM C373	<b>Valore medio 0,1% (&lt; 0,3%)</b> Average value 0.1% (< 0.3%)	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-4*	-	<b>Valore medio 700</b> Average value 700	<b>Valore medio 1500</b> Average value 1500
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>Valore medio 50</b> (campioni dimensioni 20x100 mm) Average value 50 (sample dimensions 20x100 mm)
UNI EN 101	≥ 6	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-8	6,6	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-9	<b>Resiste</b> Resistant	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-13	<b>Nessun effetto visibile</b> No visible effect	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-14	<b>Classe 5</b> Class 5	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-12	<b>Resiste</b> Resistant	= Laminam 3	= Laminam 3
ISO 10545-5	<b>Valore medio 0,6</b> Average value 0.6	<b>Valore medio 0,8</b> Average value 0.8	-
ASTM C-1028	μ > 0,6	= Laminam 3	= Laminam 3
EN 13501 (rev. 2005)	<b>A1</b> ( Decisione 96/603/CE e sue modifiche) A1 ( Decisione 96/603/CE as amended)	A2 - s1, d0	-



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy  
Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201  
**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.

Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**

**PROPRIETÀ FISICO CHIMICHE**  
Physical And Chemical Properties

**DIMENSIONE**  
Size

**DIMENSIONE**  
Size

**PESO**  
Weight

**QUALITÀ DELLA SUPERFICIE** (% di pezzi esenti da difetti)  
Surface Quality ( % of tiles with no visible flaws)

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**ASSORBIMENTO ACQUA**  
Water Absorption

**FORZA DI ROTTURA** (Camp. 200x300mm)  
Breaking Load In N (samples 200x300 mm)

**RESISTENZA ALLA FLESSIONE IN N/mm<sup>2</sup>**  
Bending Strength in N/mm<sup>2</sup>

**DUREZZA SCALA MOHS**  
Mohs Scale Hardness

**RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA**  
Resistance To Deep Abrasion

**COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE** (10<sup>-6</sup>/°C)  
Coefficient Of Linear Thermal Expansion (10<sup>-6</sup>/°C)

**RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI**  
Resistance To Thermal Shock

**RESISTENZA CHIMICA**  
Chemical Resistance

**RESISTENZA ALLE MACCHIE**  
Stain Resistance

**RESISTENZA AL GELO**  
Frost Resistance

**RESISTENZA ALL'URTO TRAMITE COEFF. DI RESTITUZIONE**  
Shock Resistance

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**COEFFICIENTE D'ATTRITO**  
Coefficient Of Friction

**REAZIONE AL FUOCO**  
Fire Reaction

**NORMA / METODO**  
Norm / Test Method

Laminam

Laminam

Laminam

ISO 10545-2

ISO 10545-3

ASTM C373

ISO 10545-4\*

ISO 10545-4

UNI EN 101

ISO 10545-6

ISO 10545-8

ISO 10545-9

ISO 10545-13

ISO 10545-14

ISO 10545-12

ISO 10545-5

DIN 51130

ASTM C-1028

EN 13501 (rev.2005)

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3**

**Escursione massima sul lato +/- 0,5 mm**  
Max. deviation on the side +/- 0.5 mm

**Escursione massima sulla diagonale +/- 1,0 mm**  
Max. deviation on the side +/- 1.0 mm

**Valore medio 7 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7 kg/m<sup>2</sup>

> 95%

**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 50**  
(campioni dimensioni 200x300 mm)  
Average value 50  
(sample dimensions 200x300 mm)

≥ 6

≤ 175 mm<sup>3</sup>

6,6

**Resiste**  
Resistant

**Nessun effetto visibile**  
No visible effect

**Classe 5**  
Class 5

**Resiste**  
Resistant

**Valore medio 0,6**  
Average value 0.6

R9

μ > 0,6

**A1** ( Decisione 96/603/CE e sue modifiche)  
**A1** ( Decision 96/603/CE as amended)

**LAMINAM**<sup>®</sup>**3+**

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 7,8 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 7.8 kg/m<sup>2</sup>

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 700**  
Average value 700

**Valore medio 90**  
(campioni dimensioni 40x100 mm)  
Average value 90  
(sample dimensions 40x100 mm)

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 0,8**  
Average value 0.8

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

A2 - s1, d0

**LAMINAM**<sup>®</sup>**7**

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 15 kg/m<sup>2</sup>**  
Average value 15 kg/m<sup>2</sup>

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

**Valore medio 1500**  
Average value 1500

**Valore medio 50**  
(campioni dimensioni 20x100 mm)  
Average value 50  
(sample dimensions 20x100 mm)

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

= Laminam 3

-

= Laminam 3

= Laminam 3

-



**Laminam S.p.A.**

Via Ghiarola Nuova 258 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy

Tel. +39.0536.1844200 Fax +39.0536.1844201

**info@laminam.it - laminam.it**

\* Requisito UNI EN 14411 non applicabile. / Requirement UNI EN 14411 not applicable.

• 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.

Laminam S.p.A. si riserva la facoltà in ogni momento di apportare eventuali modifiche ai dati riportati nella presente Scheda Tecnica  
Laminam S.p.A. reserves the right to make changes to the information contained in this Technical Data Sheet at any time

Per maggiori informazioni / Further information on **laminam.it**