

Technical datasheet

SILESTONE®
FAMILIES A - B - C - D

Family A

Alpina White 08, Blanco Maple 14, Sienna Ridge 12.

Family B

Aluminio Nube, Arden Blue, Bianco River, Blanco City, Blanco Norte 14, Calypso, Cemento Spa, Charcoal Soapstone, Copper Mist, Coral Clay Colour, Cygnus15, Desert Silver, Et. Marfil, Et. Marquina (*), Et. Noir (*), Et. Serena, Gris Expo, Helix, Kensho, Lagoon, Lyra, Marengo, Negro Tebas 18, Niebla, Noka, Ocean Jasper F, Ocean Storm, Pietra, Rougui, Royal Reef, White Storm 14, Yukon.

Family C

Arcilla Red, Ariel, Bianco Calacatta, Blanco Orion, Blanco Zeus, Cala Blue, Camden, Cincel Grey, Classic Calacatta, Corktown, Et. Bella, Et. Calacatta Gold, Et. D'or, Et. Statuario, Ethereal Cloud, Ethereal Dusk, Ethereal Glow, Ethereal Haze, Ethereal Indigo, Ethereal Noctis, Faro White, Halcyon, Iconic White (*), Lusso, Miami Vena, Miami White 17, Nolita, Pearl Jasmine, Poblenu, Posidonia Green, Seaport, Snowy Ibiza, Toscana Cream, White Arabesque.

Family D

Stellar Grey, Stellar Night, Stellar Snow 13.

(*) With N-Boost technology

According to EN 15285, EN 15286, ASTM, ANSI

All the data collected in this document are based on tests carried out in independent external laboratories.

Name and address of manufacturer:

Company: Cosentino Industrial, S.A.U.
Address: Carretera A-334, km 59, 04850 Cantoria (Almería) - Spain

**TECHNICAL
CONTENT**

REV. 23 - 05/2022

SILESTONE® TECHNICAL DATASHEET | According to EN 15285, EN 15286, ASTM, ANSI standards

	THICKNESS		FAMILY A	FAMILY B	FAMILY C	FAMILY D
WEIGHT (Kg/m ²) (lb/ft ²)	12 mm		30 (6.20)	28 (5.80)	26 (5.40)	29 (6.00)
	20 mm		49 (10.10)	46 (9.50)	43 (8.80)	48 (9.80)
	30 mm		74 (15.20)	69 (14.20)	64 (13.20)	71 (14.60)
TEST STANDARD	DETERMINATION	UNIT	FAMILY A	FAMILY B	FAMILY C	FAMILY D
Adherence for cementitious adhesives EN 1348	Initial adhesion	N/mm ²	3.5	3.5	3.5	3.5
	Standard deviation	N/mm ²	0.20	0.20	0.20	0.20
Thermal conductivity EN 10456	Thermal conductivity	W/m·K	1.3	1.3	1.3	1.3
Fire reaction EN 13501-1	Fire reaction	-	A2 _{fl} s1 / A2s2,d0	A2 _{fl} s1 / A2s2,d0	A2 _{fl} s1 / A2s2,d0	A2 _{fl} s1 / A2s2,d0
Slip resistance (Polished) EN 14231	PTV wet	-	8	8	5	11
	PTV dry	-	46	43	37	64
Slip resistance (Suede) EN 14231	PTV wet	-	10	9	10	NA
	PTV dry	-	44	40	40	NA
Water absorption, densities EN 14617-1	Apparent density	Kg/m ³	2453	2287	2133	2364
	Water absorption	%	≤ 0.05 W ₄	≤ 0.05 W ₄	≤ 0.05 W ₄	≤ 0.05 W ₄
Flexural strength EN 14617-2	Flexural strength	MPa	≥ 25 F ₃	≥ 40 F ₄	≥ 40 F ₄	≥ 25 F ₃
Resistance to abrasion EN 14617-4	Resistance to abrasion	mm	≤ 33 A ₃	≤ 29 A ₄	≤ 33 A ₃	≤ 33 A ₃
Thermal shock resistance EN 14617-6	Change in dynamic elastic mod.	%	13	2	- 3.1	- 2.3
	Change in mass	%	- 0.01	0.0	0.0	0.0
Resistance to impact EN 14617-9	Resistance to impact	cm / J	28.5 / 2.8	66 / 6.5	151 / ≥ 14.8	25 / 2.4
Thermal expansion coefficient EN 14617-11	Thermal expansion coefficient	10 ⁻⁶ · °C ⁻¹	29	34	45	27
Electric resistivity EN 14617-13	Volume	TΩ·m	9.3	19.7	400	0.93
	Surface	(1000V)	18.7	670	790	183
Absorption and bulk gravity ASTM C97	Water absorption	%	0.01	0.02	0.02	0.03
	Bulk specific gravity	%	154.1	149.8	133.6	148.9
Modulus of rupture ASTM C99	Dry conditions (d/thickness)	psi	3757	7478	10951	5155
	Wet conditions (d/thickness)	psi	3887	7549	12889	4802
Compressive strength ASTM C170	Compressive strength	psi	27321	33961	36670	28354
Density ASTM C373	Average water absorption	-	*	*	*	*

(A) Affected

(NA) Not affected

(*) Ongoing test

SILESTONE® TECHNICAL DATASHEET | According to EN 15285, EN 15286, ASTM, ANSI standards

TEST STANDARD	DETERMINATION	UNIT	FAMILY A	FAMILY B	FAMILY C	FAMILY D
Thermal shock resistance ASTM C484	Defects	-	No defects	No defects	No defects	No defects
Breaking strength ASTM C648	Average breaking strength	lbf	10681	12716	15426	8973
Resistance to common household and cleaning chemicals ASTM C650-04	Acetic acid, 3 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Acetic acid, 10 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Ammonium chloride, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Citric acid solution, 30 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Citric acid solution, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Lactic acid, 5 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Phosphoric acid, 3 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Phosphoric acid, 10 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Sulfamic acid, 30 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
Sulfamic acid, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	
Resistance to swimming pool chemicals ASTM C650-04	Sodium hypochlorite solution, 20 mg/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
Resistance to chemicals: acids and bases ASTM C650-04	Hydrochloric acid solution, 3 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Hydrochloric acid solution, 18 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Potassium hydroxide, 30 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA
	Potassium hydroxide, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA
Flexural properties white ceramic materials ASTM C674	-	psi	4522	7805	11479	5493
Flexural strength ASTM C880	Dry conditions	-	4039	5857	9847	4120
	Wet conditions	-	4526	7887	11815	5060
Resistance to abrasion ASTM C1353	Average index of abrasion	I _w	260	179	133	273
Resistance to staining ASTM C1378-04	Contrasting grout	-	Not affected	Not affected	Not affected	Not affected
	Back carbon lamp	-	Not affected	Not affected	Not affected	Not affected
	Waterproof black ink	-	Not affected	Not affected	Not affected	Not affected
	Washable ink	-	Not affected	Not affected	Not affected	Not affected
	Potassium permanganate sol., 1% (v/v)	-	Not affected	Not affected	Not affected	Not affected
Methylene blue solution, 1 % (v/v)	-	Not affected	Not affected	Not affected	Not affected	
Lineal thermal expansion ISO 10545-8	-	-	2.92 x 10 ⁻⁵	2.73 x 10 ⁻⁵	3.48 x 10 ⁻⁵	2.35 x 10 ⁻⁵
Dynamic coefficient of friction ANSI A326.3	-	DCOF	0.49	0.51	0.46	0.32
Mohs EN 101	Mohs scratch hardness	-	6	6	6	6

(A) Affected

(NA) Not affected

(*) Ongoing test

Ficha técnica

SILESTONE®
FAMILIAS A - B - C - D

Familia A

Alpina White 08, Blanco Maple 14, Sienna Ridge 12.

Familia B

Aluminio Nube, Arden Blue, Bianco River, Blanco City, Blanco Norte 14, Calypso, Cemento Spa, Charcoal Soapstone, Copper Mist, Coral Clay Colour, Cygnus15, Desert Silver, Et. Marfil, Et. Marquina (*), Et. Noir (*), Et. Serena, Gris Expo, Helix, Kensho, Lagoon, Lyra, Marengo, Negro Tebas 18, Niebla, Noka, Ocean Jasper F, Ocean Storm, Pietra, Rougui, Royal Reef, White Storm 14, Yukon.

Familia C

Arcilla Red, Ariel, Bianco Calacatta, Blanco Orion, Blanco Zeus, Cala Blue, Camden, Cincel Grey, Classic Calacatta, Corktown, Et. Bella, Et. Calacatta Gold, Et. D'or, Et. Statuario, Ethereal Cloud, Ethereal Dusk, Ethereal Glow, Ethereal Haze, Ethereal Indigo, Ethereal Noctis, Faro White, Halcyon, Iconic White (*), Lusso, Miami Vena, Miami White 17, Nolita, Pearl Jasmine, Poblenu, Posidonia Green, Seaport, Snowy Ibiza, Toscana Cream, White Arabesque.

Familia D

Stellar Blanco 13, Stellar Grey, Stellar Negro.

(*) Con tecnología N-Boost

Según normas EN 15285, EN 15286, ASTM, ANSI

Todos los datos recogidos en este documento están basados en ensayos llevados a cabo en laboratorios externos e independientes.

Nombre y dirección del fabricante:

Empresa: Cosentino Industrial, S.A.U.
Dirección: Carretera A-334, km 59, 04850 Cantoria (Almería) - España

DOCUMENTACIÓN
TÉCNICA

REV. 23 - 05/2022

FICHA TÉCNICA SILESTONE® | Según normas EN 15285, EN 15286, ASTM, ANSI

	ESPESOR	FAMILIA A	FAMILIA B	FAMILIA C	FAMILIA D
PESO (Kg/m ²) (lb/ft ²)	12 mm	30 (6,20)	28 (5,80)	26 (5,40)	29 (6,00)
	20 mm	49 (10,10)	46 (9,50)	43 (8,80)	48 (9,80)
	30 mm	74 (15,20)	69 (14,20)	64 (13,20)	71 (14,60)

ENSAYO NORMA	DETERMINACIÓN	Ud	FAMILIA A	FAMILIA B	FAMILIA C	FAMILIA D
Adherencia para adhesivos cementosos EN 1348	Adherencia inicial	N/mm ²	3,5	3,5	3,5	3,5
	Desviación estándar	N/mm ²	0,20	0,20	0,20	0,20
Conductividad térmica EN 10456	Conductividad térmica	W/m·K	1,3	1,3	1,3	1,3
Reacción al fuego EN 13501-1	Reacción al fuego	-	A2 _{fl} ,s1 / A2,s2,d0	A2 _{fl} ,s1 / A2,s2,d0	A2 _{fl} ,s1 / A2,s2,d0	A2 _{fl} ,s1 / A2,s2,d0
Resbaladicidad (Pulido) EN 14231	PTV en húmedo	-	8	8	5	11
	PTV en seco	-	46	43	37	64
Resbaladicidad (Suede) EN 14231	PTV en húmedo	-	10	9	10	NA
	PTV en seco	-	44	40	40	NA
Absorción de agua, densidades EN 14617-1	Densidad aparente	Kg/m ³	2453	2287	2133	2364
	Absorción de agua	%	≤ 0,05 W ₄	≤ 0,05 W ₄	≤ 0,05 W ₄	≤ 0,05 W ₄
Resistencia a la flexión EN 14617-2	Resistencia a la flexión media	MPa	≥ 25 F ₃	≥ 40 F ₄	≥ 40 F ₄	≥ 25 F ₃
Resistencia a la abrasión EN 14617-4	Resistencia a la abrasión	mm	≤ 33 A ₃	≤ 29 A ₄	≤ 33 A ₃	≤ 33 A ₃
Resistencia al envejecimiento por choque térmico EN 14617-6	Variación módulo elástico	%	13	2	- 3,1	- 2,3
	Variación masa	%	- 0,01	0,0	0,0	0,0
Resistencia al impacto EN 14617-9	Resistencia al impacto	cm / J	28,5 / 2,8	66 / 6,5	151 / ≥ 14,8	25 / 2,4
Dilatación térmica EN 14617-11	Coefficiente de dilatación térmica	10 ⁻⁶ .°C ⁻¹	29	34	45	27
Resistividad eléctrica EN 14617-13	Transversal	TΩ*m	9,3	19,7	400	0,93
	Superficial	(1000V)	18,7	670	790	183
Absorción de agua y peso específico ASTM C97	Absorción de agua	%	0,01	0,02	0,02	0,03
	Peso específico aparente	%	154,1	149,8	133,6	148,9
Módulo de rotura ASTM C99	En seco (s/espesor)	psi	3757	7478	10951	5155
	En húmedo (s/espesor)	psi	3887	7549	12889	4802
Resistencia a compresión ASTM C170	Fuerza de compresión	psi	27321	33961	36670	28354
Densidad ASTM C373	Absorción de agua media	-	*	*	*	*

(A) Afectado

(NA) No afectado

(*) Ensayos en curso

FICHA TÉCNICA SILESTONE® | Según normas EN 15285, EN 15286, ASTM, ANSI

ENSAYO NORMA	DETERMINACIÓN	Ud	FAMILIA A	FAMILIA B	FAMILIA C	FAMILIA D
Choque térmico (5 ciclos) ASTM C484	Defectos	-	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos
Fuerza de rotura ASTM C648	Resistencia media a la rotura	lbf	10681	12716	15426	8973
Resistencia a sustancias químicas para limpieza ASTM C650-04	Ácido acético, 3 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Ácido acético, 10 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Cloruro de amonio, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Solución cítrica ácida, 30 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Solución cítrica ácida, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Ácido láctico, 5 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Ácido fosfórico, 3 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Ácido fosfórico, 10 % (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Ácido sulfámico, 30 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
Resistencia a sustancias químicas para piscinas ASTM C650-04	Ácido sulfámico, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
Resistencia a sustancias químicas: ácidos y bases ASTM C650-04	Disolución de hipoclorito sódico, 20 mg/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Disolución de ácido clorhídrico, 3% (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Disolución de ácido clorhídrico, 18% (v/v)	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA	Visual: NA Pencil: NA
	Hidróxido de potasio, 30 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA
Propiedades de flexión de materiales cerámicos blancos ASTM C674	Hidróxido de potasio, 100 g/L	-	Visual: NA Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA	Visual: A Pencil: NA
	-	psi	4522	7805	11479	5493
Resistencia a flexión ASTM C880	En seco	-	4039	5857	9847	4120
	En húmedo	-	4526	7887	11815	5060
Resistencia a la abrasión ASTM C1353	Índice medio de abrasión	I _w	260	179	133	273
Resistencia a las manchas ASTM C1378-04	Lechada contrastante	-	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
	Lámpara de carbono trasera	-	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
	Tinta negra resistente al agua	-	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
	Tinta lavable	-	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
	Dis. de permanganato de potasio, 1% (v/v)	-	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
	Disolución de azul de metileno, 1% (v/v)	-	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
Expansión térmica lineal ISO 10545-8	-	-	2,92 x 10 ⁻⁵	2,73 x 10 ⁻⁵	3,48 x 10 ⁻⁵	2,35 x 10 ⁻⁵
Coefficiente dinámico de fricción ANSI A326.3	-	DCOF	0,49	0,51	0,46	0,32
Mohs EN 101	Dureza al rayado Mohs	-	6	6	6	6

(A) Afectado

(NA) No afectado

(*) Ensayos en curso