

## FICHE TECHNIQUE PRODUIT QUARTZ RECONSTITUÉ

### Composition, processus de production et applications

Le produit Stone Italiana est caractérisé par un processus industriel de production très avancé et contrôlé ayant le but d'obtenir des tranches et des dalles pour des usages spécialisés dans le domaine du bâtiment.

Le matériau Stone Italiana est obtenu par vibrocompression sous vide de quartz broyés, mélangés avec 7 - 11% environ de résine polyester insaturée.

A ce mélange sont incorporés des colorants organiques, inorganiques et des éléments personnalisés de nature différente tels que verres, miroirs, nacre, silicium métallique, qui caractérisent les lignes produites du point de vue esthétique.

La résine polyester catalysée à chaud permet, à travers un procédé de fabrication informatisé de vibrocompression sous vide à de fortes pressions, le compactage des tranches de grand format (125x125 cm et 140x305 cm) et avec des épaisseurs différenciées (1-1,3-2-3 cm) à même de favoriser l'emploi en fonction des différentes exigences d'application.

Le calibrage et polissage des tranches sont réalisés en usine, ainsi que la coupe sur mesure et le biseautage des dalles. Les tranches sont emballées sur des chevalets en bois ou en métal, par contre les dalles dans des boîtes en carton et des caisses en bois.

Le produit permet d'obtenir des tranches ayant des caractéristiques techniques supérieures aux matières premières de départ.

Le domaine des applications comprend: sols traditionnels, planchers surélevés et parois ventilées, ameublements pour intérieurs tels que plans de cuisine et de salle de bains, revêtements et décorations en mosaïque.

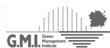
La production prévoit en outre des fournitures pour le bâtiment façonnées sur mesure, telles que escaliers, seuils, plinthes et encadrements.

### Formats, épaisseurs et poids

FORMATS cm	ÉPAISSEURS (sauf RocFace) cm	POIDS kg/m <sup>2</sup>	ÉPAISSEURS ROCFACE cm	POIDS kg/m <sup>2</sup>
Dalles 30x30 – 30x60 – 30x120 – 40x40 – 60x60 – 60x120 – 120x120	1 cm	25 kg/m <sup>2</sup>	1,2 cm	30 kg/m <sup>2</sup>
Tranches 125x125	1 cm	25 kg/m <sup>2</sup>	1,2 cm	30 kg/m <sup>2</sup>
Tranches 305x140	1,3 cm 2 cm 3 cm	32 kg/m <sup>2</sup> 50 kg/m <sup>2</sup> 75 kg/m <sup>2</sup>	1,5 cm 2,2 cm 3,2 cm	38 kg/m <sup>2</sup> 55 kg/m <sup>2</sup> 80 kg/m <sup>2</sup>

### Avantages des produits Stone Italiana

- Capacité de produire de grandes quantités de matériau sans variations de tonalités significatives, surtout pour les grands projets
- Possibilité de réaliser des plans de travail spéciaux grâce à l'utilisation de machines à commande numérique et à jet d'eau
- Disponibilité à fournir des produits spéciaux (couleurs, formats, épaisseurs sur demande)
- Exécution de finitions superficielles et usinage des chants
- Épaisseurs et poids contenus
- Exempts de défauts, ruptures et fissures
- Imbibition nulle
- Facilité de nettoyage et d'entretien



- Hautes valeurs de résistance à l'abrasion, idéal pour des surfaces à trafic intense
- Résistance élevée à l'agression de produits acides
- Considérable résistance aux actions mécaniques et physiques (choc thermique, compression, flexion)
- Résistance élevée à la chaleur sèche (140 C°)
- Réaction au feu aux plus hauts niveaux de sécurité
- Hygiène des matériaux en contact avec les aliments
- Produits à forte vocation environnementale (utilisation de matériaux de recyclage, faibles émissions de VOC, emballages recyclables)

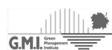
### Marquage CE

La Directive Communautaire 89/106/CEE prévoit que les ouvrages de bâtiment soient conçus et réalisés de telle manière qu'ils ne compromettent pas la sécurité des personnes et des biens. Dans ce but, Stone Italiana Spa garantit que ses matériaux pour dallages sont conformes à la norme technique harmonisée européenne UNI-EN 15285:2008 pour "Carreaux modulaires pour revêtement de sols et escaliers".

La déclaration de conformité s'explique à travers des essais de type initiaux et périodiques (ITT), effectués dans un laboratoire accrédité, de toutes les familles de produits. Stone Italiana garde et documente avec continuité un système de CPU (Contrôle de Production en Usine) garantissant que, au cours du processus de production des dalles, sont effectués les contrôles nécessaires à assurer la conformité des produits aux performances requises par la norme CE.

### QUARTZ RECONSTITUÉ

Caractéristiques (ep. 1cm)	Méthode d'essai	Unité de mesure	Valeurs déclarées	
Absorption d'eau	EN 14617-1:2005	%	Classe W <sub>4</sub>	
Résistance à la flexion QUARTZ RECONSTITUÉ	EN 14617-2:2008	%	Classe F <sub>4</sub>	
Résistance à la flexion QUARTZ RECONSTITUÉ AVEC INSERTS	EN 14617-2:2008	MPa	Classe F <sub>3</sub>	
Résistance à l'abrasion	EN 14617-4:2005	mm	Classe A <sub>4</sub>	
Résistance à l'abrasion (group 5-6)	EN 14617-4:2005	mm	Classe A <sub>3</sub>	
Résistance Chimique QUARTZ RECONSTITUÉ	EN 14617-10:2005	min C <sub>1</sub> max C <sub>4</sub>	C <sub>4</sub>	
Résistance Chimique QUARTZ RECONSTITUÉ AVEC NACRE	EN 14617-10:2005	min C <sub>1</sub> max C <sub>4</sub>	C <sub>1</sub>	
Réaction au feu (LAPI S.p.A. N°0987)	EN 13501-1:2009		A2 <sub>fl</sub> -s1	
Glissement • Poli • Matt • Jaipur, Grain, Lunare • RocFace	EN 14231:2004	SRV	Sec • 43-47 • 38 • 46-56 • 77-80	Humide • 3-5 • 7 • 8-12 • 23-35
Conductivité thermique Valeur suivant tableau	EN 12524:2001	W/(mK)	1,28	



Résistance au choc thermique	EN 14617-6:2005		$\Delta m = -0,08\%$
Caractère tactile/Visibilité			NPD
Coefficient de dilatation thermique linéaire	EN 14617-11:2005	1°C	$\alpha = 19-26 \times 10^{-6}$
Résistivité électrique	EN 14617-13:2005	$\Omega m$ $\Omega$	$\rho_{volume} > 4 \cdot 10^{11}$ $\rho_{surface} > 4 \cdot 10^{11}$
Résistance au choc	EN 14617-9:2005	Joule	2
Stabilité dimensionnelle (300x300x10mm)	EN 14617-12:2005	mm	Classe A

### Certification navale

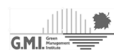
Stone Italiana est certifiée par BG PRUEFZERT pour les standards de réaction au feu de la IMO (International Maritime Organization) standard IMO FTPC partie 2 et partie 5 concernant:

- les possibles émissions de fumées toxiques (SMOKE-TIGHTNESS) qui se développent au cours d'un incendie de matériaux de dallages et revêtements utilisés dans la construction des navires;
- la résistance à la propagation de la flamme (FLAME SPREAD) des matériaux mêmes.

Les produits Stone italiana intéressés sont Floor coverings (dallages) et Decorative veneers (revêtements).

### Autres caractéristiques techniques

Caractéristiques	Méthode d'essai	Unité de mesure	Valeurs déclarées
Résistance à la chaleur sèche (CATAS laboratoire accrédité)	EN 12722:2009	C°	140 C°
Résistance au vieillissement accéléré UV-A	ASTM G154:2004 ASTM D2244:2005	$\Delta E$ Cielab	Aucune variation de couleur $\Delta E$ Cielab < 0,5
Glissement	DIN 51130	R	R 10 ( finition Rocface) R 9 ( finition Jaipur, Matt)
Contact avec aliments. Migration globale	UNI EN 1186:2003	mg/dm <sup>2</sup>	Eau distillée 0,2 Solution acide acétique 3% 0,3 Solution éthanol 10% 0,5 Isooctane 0,9 Éthanol à 95% 1,3

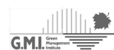


Réaction au feu  (éléments situés sur paroi et/ou plafond)  LAPI S.p.A. N°0987	EN 13501-1:2009		A2 – s1, d0
Pouvoir calorifique supérieur (*)	EN-ISO1716:2002	MJ/kg	2,13 - 2,82

(\*) Le "pouvoir calorifique" ou chaleur de combustion exprime la quantité maximale de chaleur que l'on peut obtenir de la combustion complète de 1 kg de matière combustible à 0 °C et 1 atm. On le calcule en MJoule par kilogramme (MJ/kg)

**FINITION POLIE**

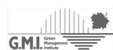
Caractéristiques	Méthode d'essai	Produits	Résultats
Résistance aux produits de nettoyage d'usage domestique	EN 12722:2009	Cif multiuso, Cif cucina, Smac Ultrasgrassante al limone... (marques italiens)	aucun endommagement
Résistance des surfaces aux liquides froids (taches) après 16 heures d'application	EN 12720:2009	Café, thé, huile d'olive, bière blonde, vin rouge, coca cola, acide citrique, acide acétique etc...	aucun endommagement
		Alcool, acétone, ammoniacque, carbonate de sodium, chlorure de sodium	aucun endommagement
		Feutre noir	empreinte
		Produits alcalins et basiques (soude caustique)	endommagement de la surface
		Hypochlorite de sodium (eau de javel, etc...)	endommagement de la surface



		Détergents contenant du savon de Marseille (polysiloxane)	endommagement de la surface
--	--	---	-----------------------------

**FINITION STRUCTURÉE**

Caractéristiques	Méthode d'essai	Produits	Résultats
Résistance aux produits de nettoyage d'usage domestique	EN 12722:2009	Cif multiuso, Cif cucina, Smac Ultragrassante al limone... (marques italiens)	aucun endommagement
Résistance des surfaces aux liquides froids (taches) après 16 heures d'application	EN 12720:2009	Huile d'olive, bière blonde, coca cola, acide citrique, acide acétique...	aucun endommagement
		Alcool, ammoniacque, carbonate de sodium, chlorure de sodium	aucun endommagement
		Café, thé, vin rouge	léger endommagement
		Papermate noir	empreinte
		Produits forts détergents et pour décirer, solvants, alcool, acétone, détachants	endommagement de la surface
		Produits alcalins et basiques (soude caustique)	endommagement de la surface
		Hypochlorite de sodium (eau de javel, etc...)	endommagement de la surface
		Détergents contenant du savon de Marseille (polysiloxane)	endommagement de la surface



### Nettoyage et entretien dallages

FINITION	NETTOYAGE	ENTRETIEN
POLIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stone Cleaner (détergent neutre)</li> <li>Stone Tile Cleaner (*) (détergent légèrement acide)</li> </ul> (*) ne pas utiliser sur des matériaux contenant de la nacre	aucun
STRUCTURÉE <b>(Jaipur, Grain, Lunare, Rocface)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stone Cleaner (détergent neutre)</li> <li>Stone Tile Cleaner (détergent légèrement acide)</li> </ul>	Jaipur Stone Wax (*) -obligatoire pour couleurs claires -conseillé pour couleurs foncées (*) dilué à 50% pour Grain

### Nettoyage et entretien plans de travail

FINITION	NETTOYAGE	ENTRETIEN
POLIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stone Cleaner (détergent neutre)</li> <li>Stone Tile Cleaner (*) (détergent légèrement acide)</li> </ul> (*) ne pas utiliser sur des matériaux contenant de la nacre	aucun
STRUCTURÉE <b>(Jaipur, Grain, Lunare, Rocface)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stone Cleaner (détergent neutre)</li> <li>Stone Tile Cleaner (détergent légèrement acide)</li> </ul>	Jaipur Stone Protector (produit de protection) -obligatoire sur tous

Pour le nettoyage et l'entretien des plans de travail Stone Italiana on dispose de **"Stone Kit"** composé de:

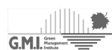
- 1 flacon 150 ml Stone Cleaner-spray
- 1 flacon 150 ml Stone Tile Cleaner
- 1 flacon 150 ml Jaipur Stone Protector-spray

### Stockage et pose des dalles

**Le stockage** de tranches et dalles Stone Italiana doit être effectué à l'intérieur ou à l'extérieur, dans des espaces couverts.

**La pose** des dalles doit avoir lieu selon les modalités suivantes:

- Chape sèche (humidité résiduelle max 2,5%) et bien nivelée
- Usage obligatoire d'adhésifs bi-composants (Granirapid Mapei)
- Réalisation de jointoiements et joints de dilatation



# Avis Technique

Gruppi/Format (mm)	300*300*10	300*300*13	400*400*10	400*400*13	300*600*10	300*600*13	600*600*10	600*600*13	600*1200*10	600*1200*13	Classement			
											U	P	E	C
STONIT QUARTZ	X	X	X	X	X	X	X	X			4	4	3	2
									X	X	4	3	3	2
STONIT QUARTZ AVEC INCRUSTATIONS	X	X	X	X		X		X			4	4	3	2
					X		X			X	4	3	3	2
STONIT QUARTZ AVEC INCRUSTATIONS DE CALCAIRE (nacre)	X	X		X				X			3s	2	3	2
			X		X	X	X				3s	3	3	1
										X	3s	2	3	1

**Avis Technique numéro 12+13/14-1688**

# Green Vision

## ECO RESPONSABILITÉ

Le processus de production et la volonté de recherche continue de Stone Italiana a permis le recyclage et la mise en valeur des déchets industriels solides tels que verre, miroir, granit. Aujourd’hui plus que jamais l’entreprise expérimente des combinaisons avec des matériaux différents visant au recyclage. En outre, seul 7-8% de la composition du produit est représenté par un liant polymérique, dont une partie est issue de sources végétales renouvelables obtenues de plantes non GM (génétiquement modifiées) et IP (Identité préservée).

## BIO RESPONSABILITÉ

- **GREENGUARD**

Le matériau Stone Italiana est sûr pour l’homme et pour l’environnement: il ne contient pas et ne dégage pas des VOC (composés organiques volatils nuisibles). C’est pour cette raison que Stone Italiana est certifiée GREENGUARD Indoor Air Quality Certification et GREENGUARD Children&school USA. Il s’agit de certifications de produit qui assurent et garantissent que les matériaux pour bâtiments, ameublements et systèmes de finition soient déclarés à “faibles émissions” de particules et substances telles que VOC et SOV à l’intérieur. Toutes les surfaces de Stone Italiana Spa pour dallages et revêtements satisfont donc les stricts critères établis par le programme de certification Green Guard.



Tous les Produits Stone Italiana Certifiés GREENGUARD INDOOR AIR QUALITY et GREENGUARD Children & Schools<sup>SM</sup> ont été testés pour leurs performances chimiques concernant les émissions Indoor. En outre, les processus de production sont gérés et contrôlés à travers un système de gestion de production certifié UNI EN ISO 9001:2008, selon des critères assurant la poursuite des buts déclarés concernant les émissions.

- **NSF 51**

Le matériau Stone Italiana est pour sa nature BACTÉRIOSTATIQUE et “food contact proof”, il est donc indiqué pour des usages domestiques (plans de cuisine) et pour la distribution alimentaire, certifié par la FDA (Food And Drugs Administration) USA avec l’obtention de la certification NSF 51.

**NSF (National Sanitation Foundation)** est la plus grande organisation mondiale dans le secteur de la vérification et de la certification des produits et des matériaux destinés au contact avec les aliments et de la relative aptitude au contact alimentaire.

Les matériaux Stone Italiana ont obtenu la prestigieuse marque **NSF/ANSI Std. 51 (National Sanitation Foundation - Food Equipment Materials)** assurant ainsi l’aptitude au contact alimentaire. Comme tous les matériaux certifiés selon le Standard NSF 51, ils répondent à de stricts critères d’analyse chimique en garantie des caractéristiques requises de pureté des substances utilisées pour leur fabrication.

## RESPONSABILITÉ DURABLE

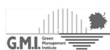
Les processus de production de Stone Italiana sauvegardent l’équilibre environnemental et respectent les plus strictes normes concernant l’environnement et le travail. L’entreprise s’engage depuis toujours et constamment pour: la réduction des substances toxiques pendant l’usinage, le contrôle des émissions VOC, la réduction des déchets et l’utilisation d’emballages recyclables, la réduction de la consommation d’énergie et d’eau, le recyclage des eaux utilisées dans le processus d’usinage.

- **LEED**

Stone Italiana contribue à l’obtention de la certification LEED visant à la durabilité dans le bâtiment en tant que membre du GREEN BUILDING COUNCIL ITALIA.

LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) est le système d’évaluation pour la classification des bâtiments du point de vue de la “durabilité” environnementale. Le système a été développé par l’USGBC (United States Green Building Council) et se base sur l’octroi de “crédits”, à savoir des points au bâtiment qui, selon les matériaux utilisés, les installations technologiques et les solutions de projets et de construction, répondent à des critères environnementaux précis, divisés en six catégories:

- AMÉNAGEMENT ÉCOLOGIQUE DES SITES
- GESTION EFFICACE DE L’EAU
- ÉNERGIE ET ATMOSPHÈRE
- MATÉRIAUX ET RESSOURCES
- QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS
- INNOVATION ET PROCESSUS DE DESIGN





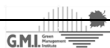
Le niveau de performance finale du bâtiment est donné par la somme des crédits obtenus dans chacune des six catégories, grâce à la contribution des différents producteurs de matériaux et d'installations, et comprend 4 niveaux:

PLATINE, OR, ARGENT, CERTIFIÉ

Stone Italiana exprime sa sensibilité pour une production eco-durable à travers des produits constitués d'éléments recyclés de la post-production ou post-consommation, identifiés par la marque Recycling Components.

**EXEMPLE DE CLASSEMENT LEED**

CATÉGORIE CRITÈRES LEED & POINTS	NOM PRODUIT	% COMPOSANTS		ORIGINE ET PROCESSUS INDUSTRIELS	
MATÉRIAUX ET RESSOURCES MR 4.1 et MR 4.2 POINTS LEED 1 ou 2	QUARTZ RECONSTITUÉ	Quartz		Extraction en carrière	
		Résine polyester		Production industrielle	
		Colorants et additifs		Production industrielle	
CATÉGORIE CRITÈRES LEED & POINTS	TYPES DE MATÉRIAU	VALEURS			
QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE INTÉRIEURE EQ 4.3 POINTS LEED 1	PLANS DE TRAVAIL, DALLES et PLINTHES	Mesurages		Critères d'acceptabilité Indoor Air Quality (IAQ)	
		TOTAL COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (VOC)			
		0.024 mg/m <sup>3</sup>		≤ 0.5 mg/m <sup>3</sup>	
		FORMALDÉHYDE			
		0.002 ppm		≤ 0.05 ppm	
TOTAL ALDÉHYDES					
0.002 ppm		≤ 0.1 ppm			



		<b>4- PHÉNYLCYCLOHÈXENE</b>	
		<b>&lt; 0.003 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>≤ 0.0065 mg/m<sup>3</sup></b>
		<b>VOC INDIVIDUELS</b>	
		Tous les VOC relevés satisfont les critères de ≤ 1/10 des valeurs de seuil (TLV) établis par ACGIH	<b>Tous ≤ 1/10 TLV</b>

10

CATÉGORIE CRITÈRES LEED & POINTS	TYPE D'EMBALLAGES	MATÉRIAUX D'EMBALLAGE RECYCLABLES
<p>MATÉRIAUX ET RESSOURCES</p> <p>MR 2.1 et MR 2.2</p> <p>POINTS LEED</p> <p>1 ou 2</p>	<p>Emballages en bois, carton et plastique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DALLES</li> </ul> <p>Caisses en bois</p> <p>Boîtes en carton</p> <p>Emballages en plastique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLINTHES</li> </ul> <p>Caisses en bois</p> <p>Boîtes en carton</p> <p>Emballages en plastique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRANCHES</li> </ul> <p>Chevalets en bois</p>

Rev. 01/2015

