



totemQuartz
Engineered Stone
فلات سنگ آسیا
www.totemquartz.com

فلات سنگ آسیا

کارخانه:

اصفهان، منطقه صنعتی مورچه خورت، فاز ۴، خیابان دکتر حسابی سوم
شماره ۶۴۶، تلفن: ۰۳۱۴۵۴۳۵۵۵، فکس: ۰۳۱۴۵۴۳۸۵۰

دفتر تهران:

سعادت آباد، انتهای علامه شمالي، ساختمان فرهان، طبقه ۴، واحد ۱۲ و ۱۳
تلفن: ۰۲۱ ۵۱۳۶ ۳۶۵۲، فکس: ۰۲۱ ۵۱۱۱۰
www.totemquartz.com info@totemquartz.com



فلات سنگ آسیا

شرکت فلات سنگ آسیا به عنوان اولین و تنها تولید کننده سنگ مهندسی در سایز اسلب در منطقه خاورمیانه و آسیای مرکزی با نام تجاری (توتم کوارتز) با بهره گیری از تکنولوژی برترین ایتالیا در سال ۱۳۸۱ در زمینی به وسعت ۷۷۸۰۰ متر مربع در شهرک صنعتی مورچه خورت واقع در ۵۰ کیلومتری شهر تاریخی اصفهان تاسیس شد.

فلات سنگ آسیا با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و استانداردهای بین المللی نظیر SGS، توانسته است با تلفیق هنر و معماری طیف گسترده ای از این نوع محصول را در سایزهای مختلف (اسلب - تایل) به بازار عرضه نماید.

وجهه تمایز سنگ مهندسی و طبیعی :

از ویژگی های خاص که این سنگ به عنوان اسلب معرفی شده می باشد می تواند این سنگ را از سنگ های طبیعی یا تولیدات مشابه متمایز نماید. این سنگ می تواند در درجه سختی بالا، جذب آب نزدیک به صفر، مقاومت در برابر فشار و مواد شیمیایی، اسید ها و بازها ، بهداشتی بودن، یکنواختی تولید، ظرفیت بالای تولید به صورت اسلب و تنوع در طرح، رنگ و سایز، بهره گیری از سیستم منحصر به فرد شرکت برترین ایتالیا و همچنین نیروهای کار آزموده اشاره نمود که ضمن همگام شدن با تقاضاهای متغیر صنعت و ایده های مدرن و نوین، توانسته است پخش مهمنی از بازارهای داخلی و خارجی را به خود اختصاص دهد و تحولی عظیم در صنعت ساخته امان ایجاد نماید.



تنوع رنگ در سنگهای مهندسی

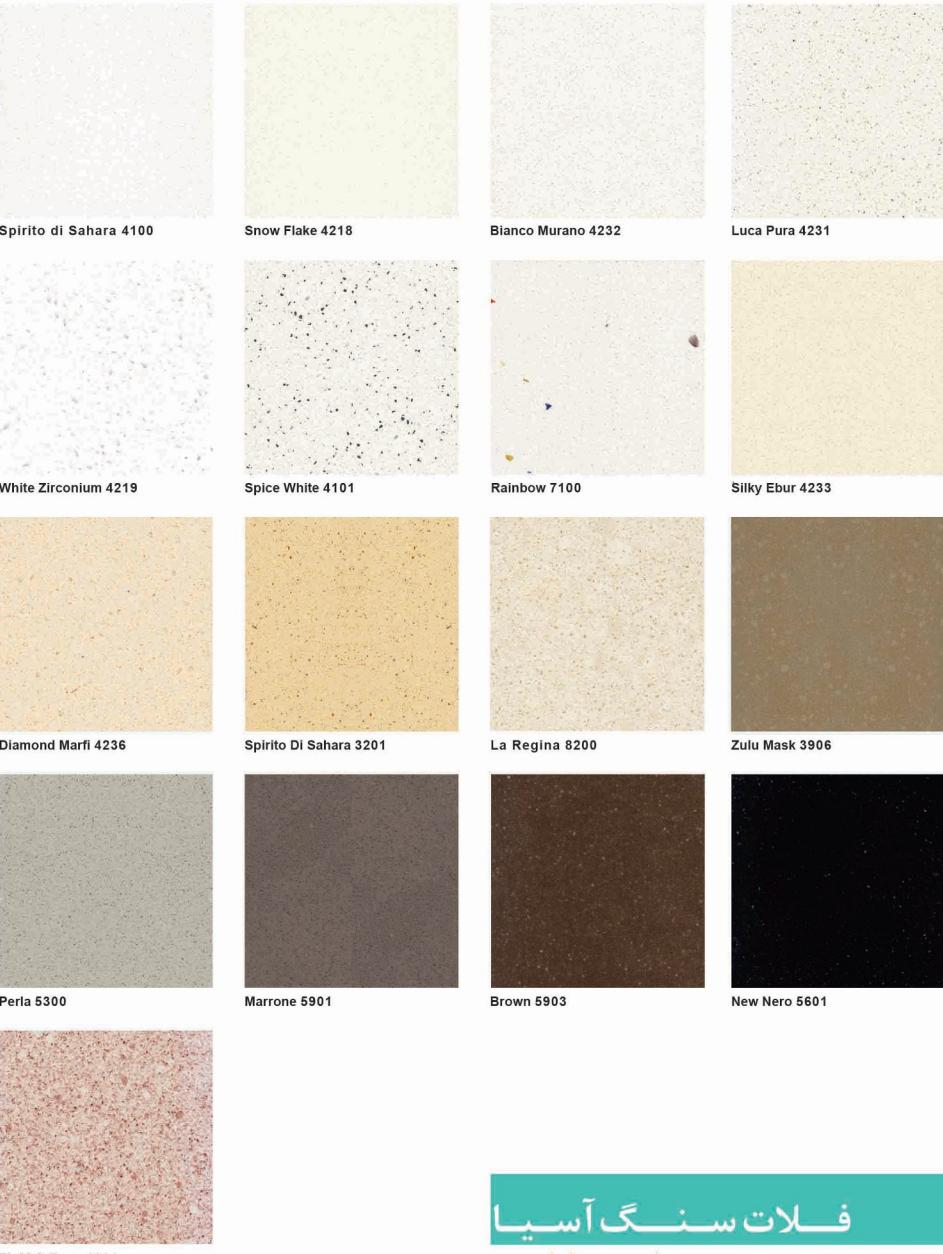
طبف وسیع و متنوع محصولات Totem Quartz این امکان را برای مشتری مهیا می سازد که بتواند با توجه به دکوراسیون طراحی شده ، سنگ مناسب را انتخاب نماید .

رنگ مصرفی در محصولات شرکت فلات سنگ آسیا ، رنگدانه هایمعدنی با مقاومت بالا در مقابل اشعه UV هستند ، اما به دلیل ترکیبات کلی سنگ مهندسی وجود رزین بعنوان عامل چسباننده ، استفاده آن در فضای خارجی (نما) که بطور مستقیم در معرض نور آفتاب می باشد ، توصیه نمی گردد .

در حضور در خواست تولید رنگ یا طرح خامی که در مجموعه محصولات وجود ندارد ، پس از بررسی در خواست مشتری در واحد آزمایشگاه و در سورتیکه متراز ، جهت تولید قابل توجیه باشد . سفارش انجام می گردد .

نکته : موضوعی که در تولید سنگ مهندسی حائز اهمیت میباشد این است که بدليل استفاده از کوارتز که یک ماده طبیعی است ، تولید هر کد در یک مرحله با تولید بعدی همان کد در مرحله دیگر ، از نظر رنگی تفاوت ناپیری دارد که شید رنگی نامیده می شود بنابراین چنانچه سنگها قرار است در محل مورد نظر در کنار هم کار شوند ، توصیه می گردد متراز کلی در مرحله اول سفارش داده شود تا جهت تولید کل سفارش اقدام گردد .

TOTEM QUARTZ
ENGINEERED STONE



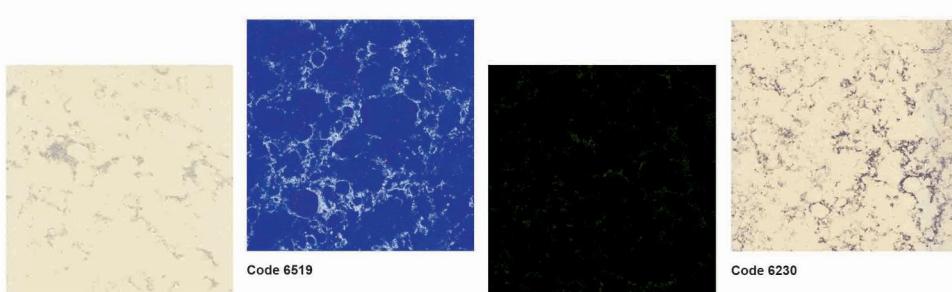
فلات سنگ آسیا

www.totemquartz.com

TOTEM QUARTZ

ENGINEERED STONE

New Product

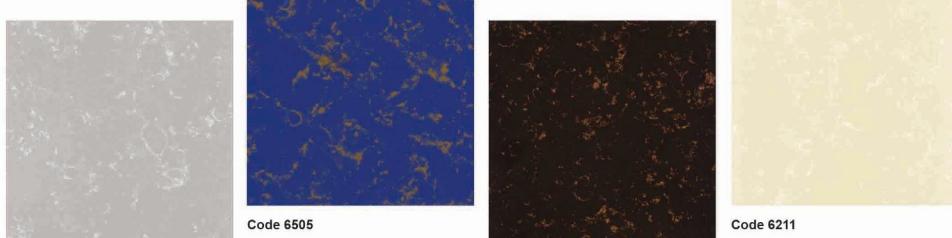


Code 6212

Code 6519

Code 6911

Code 6230



Code 6300

Code 6505

Code 6826

Code 6211



Code 4700



Code 4800



Stella Bianca 1203



Stella Beige 1204



Stella Marrone 1205



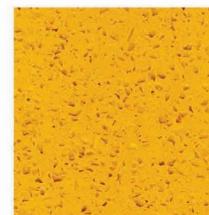
Stella Cimarron 2100



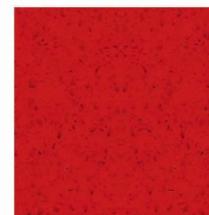
Stella Nero 2203



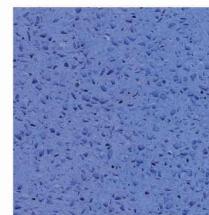
Stella Vison 2300



Stella Aurum 1207



Stella Rosso 1209



Stella Celestis 1201



Cosmos White Diamante 1103

فلات سنگ آسیا

www.totemquartz.com

چرا سنگ هندسی :

از جمله مزایای سنگ هندسی می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- درجه سختی بالا

- جذب آب نزدیک به صفر

- مقاومت در برابر فشار ، سایش و ضربه ، بخ زدگی ، مواد شیمیایی (اسید های خانگی)

- مقاومت در برابر حرارت : سنگ هندسی در مقابل حرارت چار خمیدگی ، لکه ، رنگ پریدگی و ترک نمی شود ، اما از تماس شعله سنتیقی با این محصول می پایست اختبار نمود .

- تنوع در طرح ، رنگ ، اندازه

- ظرفیت سطح سنگ : برآقیت سنگ Quartz با دستگاه ساب سنج (Gloos meter) سنجیده می شود و

- شامل درصد انکاس نور از سطح می باشد . با استفاده از روزترین تکنولوژی ساب و پولیش در سنگ های هندسی

- ۳ تا ۴ برابر سنگ های طبیعی است ، همچین پایداری برآقیت آن نیز نسبت به سنگ های طبیعی بیشتر است .

- نصب و نگهداری آسان

سایز محصولات تولیدی شرکت سنگ فلات آسیا

محصولات شرکت سنگ فلات آسیا در ۳ ضخامت (۱۲ ، ۱۵ و ۲۰ میلیمتر) تولید می شود . ابعاد تولیدات این شرکت به طور

استاندارد در ضخامت ۱۲ میلیمتر (۳۲۴×۱۲۴ سانتیمتر) و ضخامت‌های ۱۵ و ۲۰ و ۲۵ میلیمتر (۱۴۰×۳۰ سانتیمتر) که به آنها اسلی اتاق می‌شود . به طور استاندارد ، سایزهای تولید را می توان به برشهای تایل ۶۰×۶۰ ، ۶۰×۴۰ ، ۴۰×۴۰ ، ۳۰×۳۰ ، ۳۰×۲۰ تبدیل نمود اما به موارد مهم زیر باید دقت نمود :

استفاده از ضخامت های مناسب با کاربری خاص : بعنوان مثال جهت پوشش های کف و دیوار ، ضخامت ۱۲ میلیمتر و جهت پله ، زیر پله و کابینت ، ضخامت ۲۰ و ۲۵ میلیمتر استفاده می گردد .

در صورت نیاز به برش تایل توصیه می‌کرد سایز برش متناسب با اعاده اسلیها در نظر گرفته شود تا دور ریز کار به حداقل رسیده و قیمت تمام شده کاهش یابد . مثلاً برش ۶۰×۶۰ یا ۶۰×۳۰ در اسلیهای ۱۲ میلیمتر دور ریز ندارد .

Slab size	304×124×1.2 cm	Tile size	30×30×1.2 cm
	304×140×1.2 cm		40×40×1.2 cm
	304×140×2 cm		60×60×1.2 cm
	304×140×3 cm		60×30×1.2 cm
			40×40×1.2 cm

علاوه بر سایزهای ذکر شده ، شرکت فلات سنگ آسیا با برخورداری از سیستم برش و CNC قادر به انجام سفارشات بر حسب نیاز مشتریان اعم از صفات کابینت ، سینک ظرفشویی و ... می باشد .

کاربرد سنگ های هندسی

۱- فضای داخلی ساختمان ، کف ، دیوار ، پله ، کابینت آشپزخانه و کف آسانسور
۲- سرویس بهداشتی و حمام : جذب آب صفر ، بهداشتی بدن و پاکسازی آسان استفاده از این محصلو را در این مکان امکانپذیر می سازد .

۳- کف پروژه های پر تردد با متراز با تراپاز سالن های فروگاه ، مترو ، مجموعه های تجاري بزرگ و هتل ها : مقاومت سیار زیاد این محصلو نصبت به دیگر مصالح ساختمانی در برابر خش ، ضربه ، لکه ، تنوع رنگ زیاد و همچین استفاده از رنگ هایی که در سنگ های طبیعی موجود نمی باشد .

۴- میزهای آرامیدگاهی و کانترهای آشپزخانه : تراکم موکوکوی بالای سنگ هندسی مقاومت آن را نسبت به اسیدها ، لکه ناشی از میانع و مواد غذایی افزایش می دهد ، همچین به دلیل عدم وجود حفره در آن ، ضد قارچ و پاتری بوده و کاملاً بهداشتی می باشد .

۵- کف آسانسور ها : مقاومت در برابر فشار و ضربه ، سختی بالا در ضخامت کم و کاهش وزن کابین آسانسور ، این سنگ را جایگزین مناسبی با دیگر مصالح مورد استفاده در کف آسانسور ساخته است .

۶- پروژه هایی با ابعاد بزرگ و خام : ابعاد بزرگ سنگ های هندسی (اسلب) ، این امکان را برای طراحان فراهم می آورد تا بتوانند اندازه دلخواه را نسبت به موقعیت نصب و طرح مورد نظر برش دهنند .

۷- بیمارستان ها ، کابینک های دندانپزشکی و اتاق های عمل و جراحی : نظر به آتنی باکتریال بدن و تنوع رنگ سنگ های هندسی ، این محصلو کمترین بسیار مناسبی برای کاربرد در این امکان می باشد .

۸- سالن های صنعتی : سنگ هندسی در برابر سایش ، ضربه ، مواد شیمیایی مقاوم بوده و قابلیت تحمل وزن ماشین آلات سنگین را دارا می باشد . همچین به راحتی پاکسازی می گردد .

فرآوری سنگ های هندسی

- برش :

سنگ های هندسی Totem Quartz همانند سنگ های گرانیت ، کاشی و سرامیک بوسیله ماشینهای برش آبی ، فرزهای دروازه ای و دستی قابل برش می باشد ، اما با توجه به اینکه پایه اصلی این نوع سنگ ، عنصر بسیار سخت سیلیس است ، برش می باشد با آب انجام گردد .

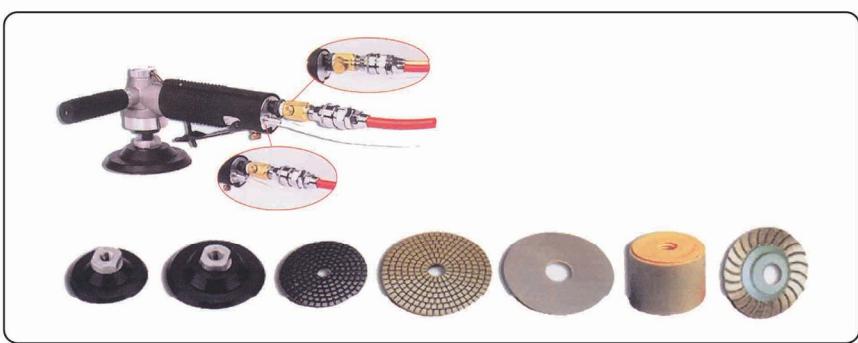
- برشهای خاص (CNC ، واتر جت)
از توامندهای شرکت فلات سنگ آسیا مجهز به خط کامل برش تایل با دقت بسیار بالا ، دستگاه CNC جهت ایجاد طرح های نمادین و طراحی های داخلی اعم از : این آشپزخانه ، پله و زیر پله ، جای سینک و کاز ، میز با طرحها و ابزارهای مختلف می باشد . در این بخش ، نفشه مد نظر مشتری در واحد فنی امکان سنجی و بعد از تاییدیه مشتری سفارش بر روی فرز دروازه ای برش و مختصات طرح توسط اپانور به دستگاه CNC داده شده و تحت نظارت اپانور به طرح مورد تبدیل می گردد . جهت ایجاد طرح های نمادین ، طرح های معرق ، لوگوها و سفارشاتی که برش موبایل ریز دارد از دستگاه واترجت می توان استفاده نمود .

- ابزار و پولیش :

پیچ و ابزار سنگ هندسی همانند سنگ های گرانیت بوسیله فرزهای دستی امکانپذیر می باشد و این نوع محصولات را میتوان بوسیله فرزهای دستی کم دور ، برش و بصورت آب ساب پولیش داد ، به عنوان نمونه برای حداقل نمودن هزینه سنگ مصرفی و ایجاد نمایی زیبا به خصوص بر روی کابینت می توان از سنگ ضخامت پایین (۱ میلیمتر) استفاده نمود و بعد از برش آ و یا فارسی بر و انجام عملیات لب ، چسب (حجم سازی) ، ضخامت را تا حد دلخواه افزایش داد .

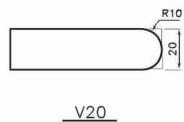


فرز دستی آب ساب و لقمه های پولیش

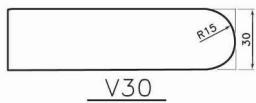


فلات سنگ آسیا

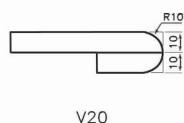
CNC Profiles



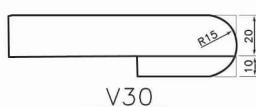
V20



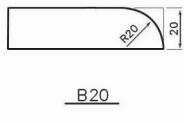
V30



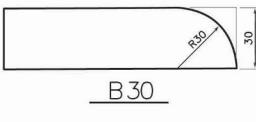
V20



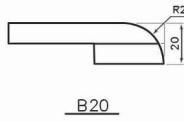
V30



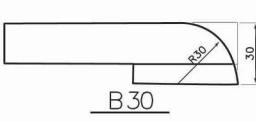
B20



B30



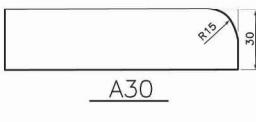
B20



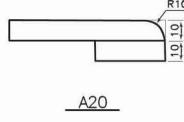
B30



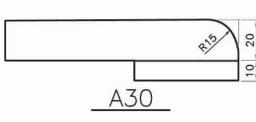
A20



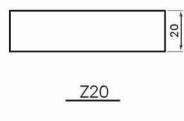
A30



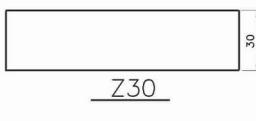
A20



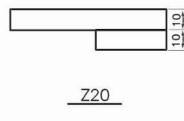
A30



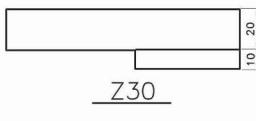
Z20



Z30



Z20

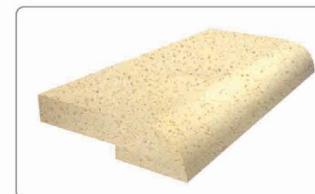
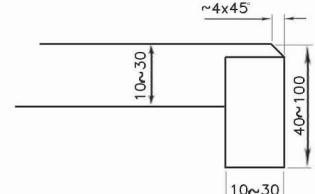


Z30



Manual

انواع ابزارها و فرمهاي قابل اجرا بواسيله دستگاه CNC و دستي





محصولات سنگ مهندسی :

ماده معدنی سیلیس که ۹۳٪ این محصول را تشکیل داده است . یکی از سختیرین و مقاوم ترین مواد طبیعی است که درجه سختی آن (MOHS 7) می باشد . سیلیس به صورت پودر میکروویژه ، دانه بندیهای ریز و نوعی رزین مخصوص در زمانبندی خام ، طی فرآیند تولید در شرایط خلا، همزمان ویبره ، وکیوم و پرس شده و تبدیل به سنگ یکپارچه می کردد بدین ترتیب با بهره کیری از تکنولوژی پیشرفته ، خواص سیلیس مستقیماً به اسلیها منتقل شده و موجب می کردد این سنگ در برابر خراش ، سانیدگی و ضربه مقاومت بالی داشته باشد . به علت عدم وجود خل و فرج در این نوع محصول ، امکان رشد و تکثیر باکتریها مخصوصاً در مکان های مرطوب وجود نداشته ، به همین دلیل سنگ مهندسی Totem Quartz را آنتی باکتریال می نامند . از دیگر مشخصه های سنگ مهندسی می توان به وزن کم و مقاومت بالی آن اشاره نمود . در صورت استفاده از ذرات شیشه، آینه ، سنگهای زیستی و صدف در سنگهای مهندسی می توان زیبایی و جذابیت خاصی به آنها داد و به راحتی در مکانهای مختلف با طراحیهای خامن از این نوع محصول استفاده نمود .

فلات سنگ آسیا

www.totemquartz.com



Easy to Clean

تمیز کردن سنگهای مهندسی و پاک کننده ها :

تمیز کاری و نظافت سنگهای مهندسی Totem Quartz بسیار ساده و آسان می باشد و با تکه ای پارچه نمدار و مقداری جزئی کف مواد شوینده ، سطح کاملا تمیز شده و مجده رنگ و برآقیت اولیه نمایان خواهد شد .

: لکه ها :

لکه چای ، قهوه و محلولهای رنگی با شستشوی متناوب محل لکه ، با استفاده از آب و مایع سفید کننده (وایتكس) از بین مبرود . در پایان پایستی سطح مورد نظر با آب و کف (صابون یا پودر رختشویی) تمیز گردد .

: لکه ناشی از آبلیمو و سرکه با استفاده از آب و مایع سفید کننده از بین می رود .

لکه ناشی از کشیدن مازچک بر روی سطح با استفاده از استونون ، مایع سفید کننده و آب تمیز می شود . استونون و مایع سفید کننده به صورت متناوب بر روی سطح ریخته شود و با استفاده از اسکاج ، سطح تمیز گشته و در نهایت سطح با آب و صابون تمیز گردد .

محالول سفید کننده و جوهر نمک تاثیری برپری سطح نداشته و سطح به راحتی و با استفاده از آب تمیز می گردد . لکه ناشی از بوشایه گازدار به راحتی با آب تمیز می گردد .

استونون با توجه به فشار بخار بالایی که دارد ، بالاصله پس از ریخته شدن روی سنگ در معرض هوای آزاد تغییر شده و از روی سطح سنگ جدا می شود ، لذا تاثیر مخربی روی سطح باقی نمی گذارد .

: نکته :

از تماس اسید ها و بازهای قوی با سنگ مهندسی TQ احتیاب نمایید ، هیچگاه از ترکیبات تری کلرواتان یا متیلن کلراید جهت پاک کردن لکه های رنگ استفاده ننمایید . از استفاده مواد پاک کننده ای که برای نظافت اجاق گاز ، مشینهای ظرفشویی و هود آشپزخانه بکار می روند و دارای خاصیت قلیایی بالایی هستند احتیاب نمایید .

موادی که بر روی سنگهای مهندسی Totem Quartz تاثیری ندارند :

کره یا مارگارین ، روغن زیتون ، قهوه ، چای ، کوکا و بوشایه های اسیدی ، سس خردل ، سرکه ، آب لیمو ، نمک NaCl ، شیر تغذیه شده ، لک ناخن ، پاک کننده لک ناخن (استونون) ، رز لب ، خمیر دندان ، کرم های دست و صورت ، جوهر ، واکس کفش ، صابون ، مواد شوینده صابونی ، محصولات آرایشی ، بوداشتی ، حشره کش ها ، استیک اسید ، هیدروژن پروکساید ، نمک های با اسیدینه کمتر از ۳ ، اسید استیک ۵ % ، بنزین ، اسید سیتریک ۵ %

موادی که بر روی سنگهای مهندسی Totem Quartz تاثیر دارند :

تری کلرواتان ، متیلن کلراید ، محلول سود سور آور (غلیظ)

فلات سنگ آسیا

www.totemquartz.com

نصب :

این دستورالعمل شامل دو روش نصب بوده که بسته به شرایط محل نصب و امکانات موجود ، میتوان از هر کدام بپرسید . حائز اهمیت است که با توجه به لوکس بودن این سنگ ، عملیات نصب می باشد که عنوان آخرین آیتم کاری در پروژه ها اجرا گردد .

این سنگ هرگز نباید با روشهای مرسوم (صرفاً ملاتهای سیمانی) چسبانده شود و نصب با چسبهای توصیه شده توسط کارشناسان شرکت فلات سنگ آسیا ، مجاز است .

روش اول نصب :

دامنه کاربرد : نصب بر روی کف و جداره با سطوح سیمانی ، موزاییک و سرامیک . سطحی که قرار است سنگ مهندسی روی آن نصب گردد باید کاملا صاف ، تمیز ، خشک و عاری از ترک باشد . لازم است محل اجرای سنگ مهندسی ، سر پوشیده و دارای دیوار بوده و دمای آن بین ۰ تا ۳۰ درجه سانتی گراد در طول شبانه روز تخت کنترل باشد .

نمایاب میباشد پس از ساخت چسب ، آن را بواسیله ماله شانه ای به ضخامت حدود ۵ میلیمتر روی زمین و نفر دو م با همین مقادیر پشت سنگ بماید . سپس سنگ را در محل قرار داده و به وسیله پتک لاستیکی رکلاز کند .

روش دوم نصب :

دامنه کاربرد : نصب بر روی کف و جداره با سطوح سیمانی ، موزاییک و سرامیک ، قوم بتن ، بتن سازه ای ، سطوح ناهموار .

لازم است حدود ۲۴ ساعت قبل از نصب ، یک لایه چسب به ضخامت ۳ میلیمتر بر پشت قطعات سنگ کشیده تا خشک گردد .

برای نصب میباشد ملات از جنس ماسه سیمان با عیار حداقل ۵۰ کیلوگرم بر مترمربع سیمان بصورت کم آب ساخته شده و در کف ، پخش گردد .

مقداری دوغاب سیمان روی سطح ملات پخش شده ریخته ، تابیل ها را قرار داده و با استفاده از پتک لاستیکی اقدام به رکلاز گردد .

با این روش می توان تابیل های سنگ مهندسی را روی دیوارهای داخلی نصب کرد ، با این تفاوت که می باشد از رگلاز سنگ ها با ریختن دوغاب ماسه سیمان آها را محکم نمود . همچنین می توان بر روی سطوح شبی دار و پله نیز نصب نمود .

بند کشی و درزهای انسپاس :

ایجاد بند بین تابیلها به ضخامت حداقل ۲ میلیمتر الزامی بوده و نصب آنها بدون بند (بصورت چسبیده) مجاز نمی باشد .

پس از گذشت ۳۴ ساعت از نصب ، میتوان تابیلها را با مواد مناسب بند کشی کرد . بدین طریق که بواسیله کاردک درزبین تابیلها را پر کرده و سپس با دستهای نظافت گردد .

میانگین مصرف مواد بند کشی ۰.۳۵۰ کم بر هر متر میباشد . برای مساحت حدود ۳۵ متر مربع ، ایجاد درزهای انسپاس (زون) به ضخامت حدود ۱/۷۵ سانتی متر و پر کردن آنها با مواد انعطاف پذیر الزامی است . این کار تنفس های فشاری ناشی از انسپاس تابیل ها را از بین برد و مقاومت سطح را افزایش خواهد داد .



همزن برقی



شانه



اسپیسر

برخی از پروژه های داخلی و خارجی انجام شده با سنگ های مهندسی Totem Quartz



• برج میلاد تهران



• مجتمع تجاری - دوبی



• فرودگاه دوبی



• مجتمع تجاری پردیس ۱ کیش



• فرودگاه امام خمینی (ره) CIP



• فرودگاه امام خمینی (ره) CIP

- برج میلاد تهران
- مصلی بزرگ تبریز
- فرودگاه امام خمینی CIP
- طرح توسعه فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد
- مجتمع تجاری پردیس ۱ جزیره کیش
- سیتی سنتر اصفهان
- مترو تبریز
- مجتمع تجاری اداری ارگ امیر کبیر تجربیش تهران
- ترمیتال ۱ و ۳ فرودگاه دبی (امارات)
- مترو دبی (امارات)
- مرکز خرید Dubai Mall (دبی مال)
- بیمارستان بصره (عراق)
- برج العرب (امارات)



فلات سنگ آسیا

www.totemquartz.com

Technical Specification

مشخصات فنی

دامنه تغییرات Range of Value	واحد سنجش Unit	استاندارد Standard	نام مشخصه Test Type	
2/20 - 2/45	Kg/dm^3	EN 14617- 1	Density	
0/03 - 0/06%	درصد وزنی	EN 14617- 1	Water absorption	
40 - 70	Mpa	EN 14617- 2	Flexural strength	
150 - 240	Mpa	ASTM C170	Compressive strength	
6 - 7	Mohs	EN 101	Surfence scratch hardness	
24 - 32	mm	EN 14617- 4	Resistance to thermal expansion	
20 - 30 * 10^-6	m/m^0c	EN 14617-11	Coefficient of linear thermal expansion	
C4	-	EN 14617-10	Resisrance to chemicals (Axids)	
400 / هوند R9	-	DIN 51130	Surface slip resistance	
بر اساس استاندارد	-	EN 14617- 5	Frost resistance	
5 ± 2	زول	EN 14617- 9	Impact Resistance (20mm)	
Class 1	-	BS 476 - Part7	Resistance to Fire	

نکته: در آزمایشات انجام شده اخیر شرکت برتون ایتالیا بر روی سنگهای مهندسی برتون استون در رقابت با محصولات مشابه چینی که دارای ترکیبات ارگانیک و فاراسیمی نظیر Styren و Btex هستند و عملی بسیار ضرر جهت تعادل زیست محیطی می باشدند ، نشان داده است که سنگهای مهندسی توتم کوارتز قادر مغایب ذکر شده هستند .



منابع کننده نمونه سال ۸۷



Sables	304x124x1.2 cm
	304x140x1.2 cm
	304x140x2.0 cm
	304x140x3.0 cm
Tiles	30x30x1.2 cm
	40x40x1.2 cm
	60x60x1.2 cm
	30x60x1.2 cm
	40x60x1.2 cm

سانتیمتر / ضخامت	1.2	2.0	3.0
متر مربع/کیلو گرم	30	50	75

تعداد اسلب در کامیون

تعداد اسلب	سانتیمتر / ضخامت	متراژ
Iron A-Frame	1.2	180
Iron A-Frame	2	96
Iron A-Frame	3	64

بسه بندی اسلب

تعداد اسلب	متراژ	اسلب در کامیون
1.2	144.00	160
1.2	168.00	160
2.0	102.72	96
3.0	68.48	64

Tile Packing

تعداد	متراژ هر جعبه	جعبه در هر پالت	متراژ هر پالت	تعداد پالت	متراژ
1.2	9	0.81	36	29.16	24
1.2	5	0.80	68	54.40	13
1.2	4	1.44	17	24.48	24
1.2	6	1.08	28	30.24	24

فلات سنگ آسیا

www.totemquartz.com