



DITTA



کاشی گرانیتی ضد اسید

ویژه محیط های بیمارستانی ، آزمایشگاهی ، ترافیکی و صنعتی

ANTI ACID GRANITE TILE
FOR HOSPITALS
LABORATORIES ENVIRONMENTS
INDUSTRIAL & TRAFFIC



MADE BY TAKCERAM

Heavy **D**ITTA Duty Porcelain tile

کاشی های گرانیتی ضد اسید ویژه محیط های
پر تردد , انبارها , بیمارستان ها , محیط های صنعتی
و هایپرمارکت ها



استحکام بسیار بالا
جذب آب نزدیک صفر
تحمل تنش بالا
در برابر گرما و سرما
مقاوم در برابر اسیدها
مقاوم در برابر لک پذیری

SIZES

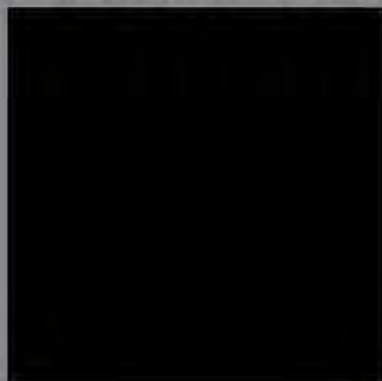


DITTA

30X30

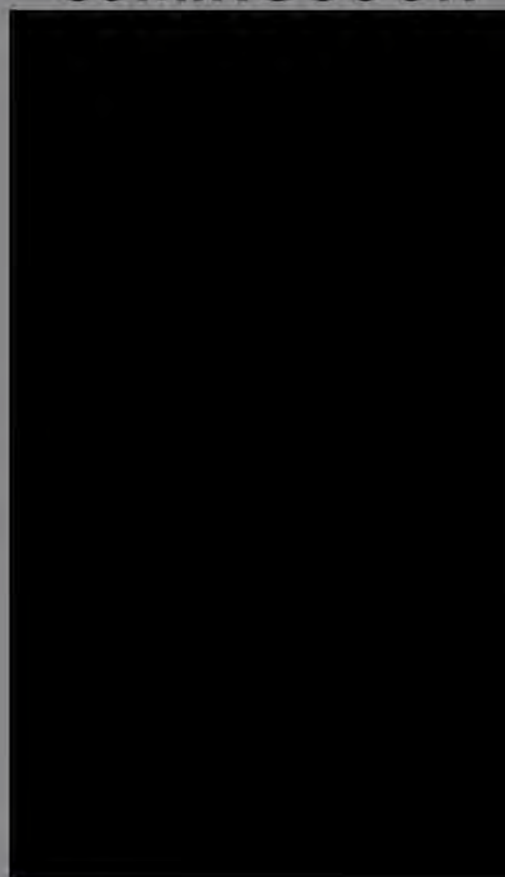


40X40



50X100

COMING SOON





مقاوم در برابر اسیدها و بازها

مقاوم در برابر یخ زدگی



فرودگاه

بیمارستان



هایپرمارکت ها





ضد لغزش



محیط های صنعتی



آزمایشگاه



استخر



پارکینگ





Thickness

30X30 = 12 mm

40X40 = 14.5 mm

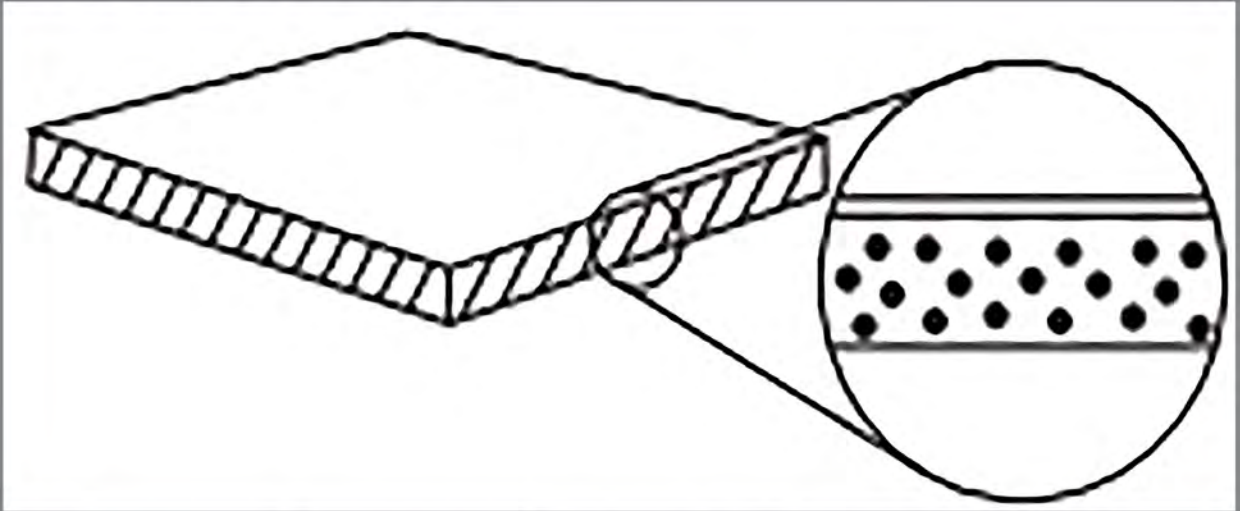


Heavy **DITTA** Duty Porcelain Tile

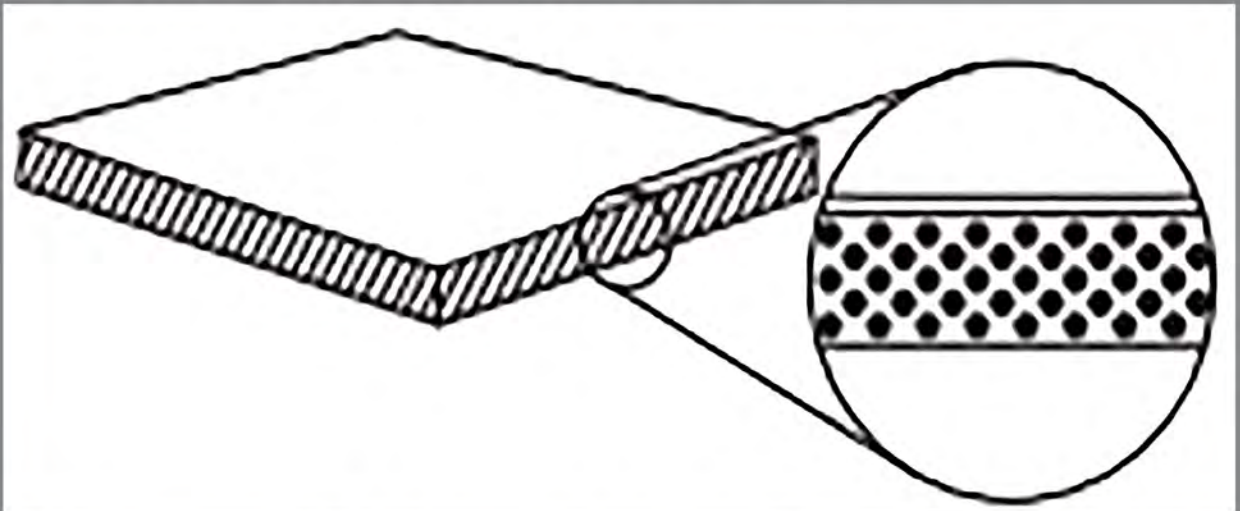
DITTA

TAKCERAM BODY INFORMATION

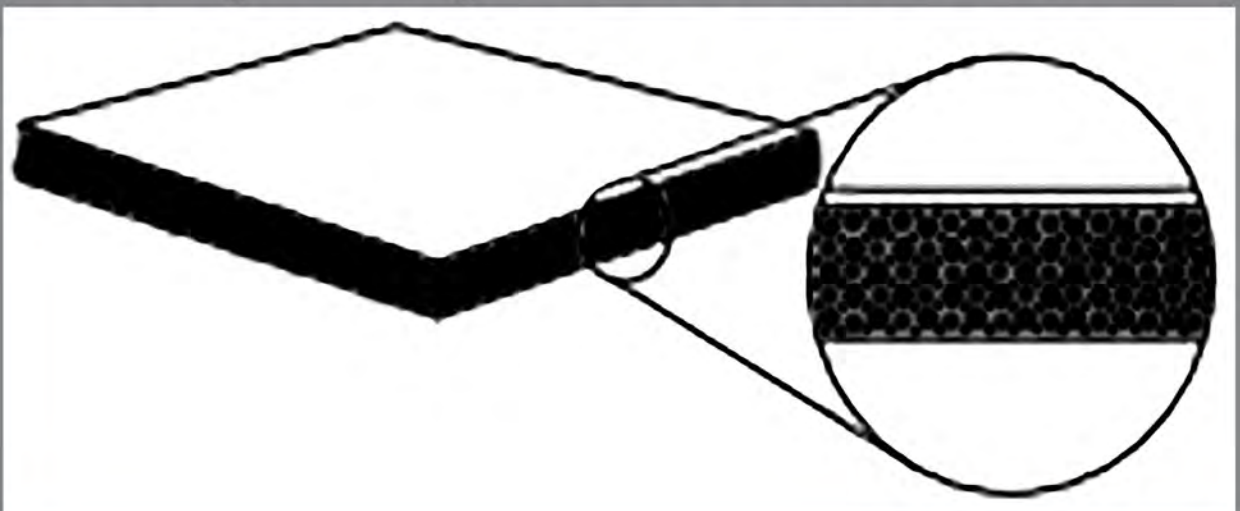
Ceramic Tile



Glaze Porcelain Tile



Heavy Duty Porcelain Tile





40X40

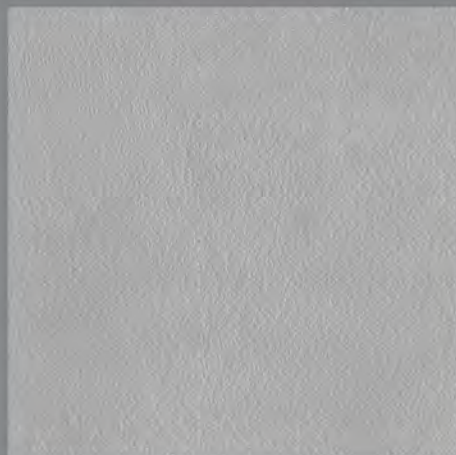
10

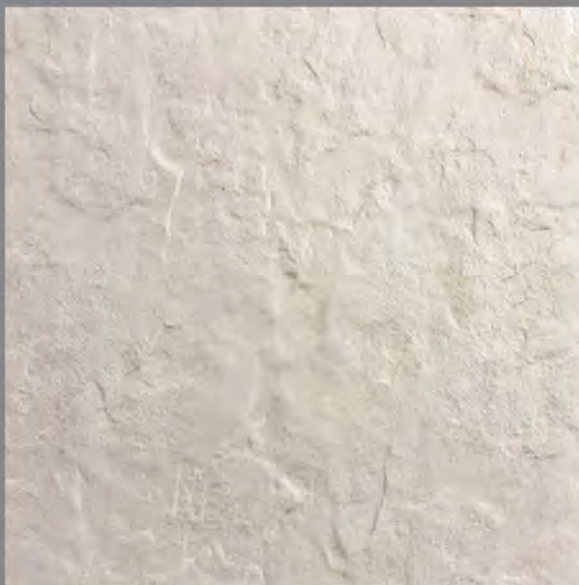
15



SF10

SF15





SG10
40X40
NEW PUNCH

Heavy **D**ITTA
uty Porcelain Tile



0933211096850006



0933211096850005



SDI0



SBW101



0933211096850004



0933211096850007



SAW101



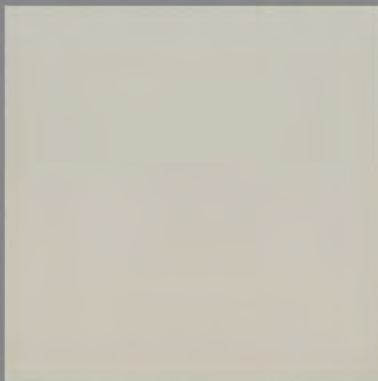
SEI0

30X30

Heavy **D**ITTA
uty Porcelain Tile



30X30



I0



W101



W103

Heavy **D**ITTA
uty Porcelain Tile

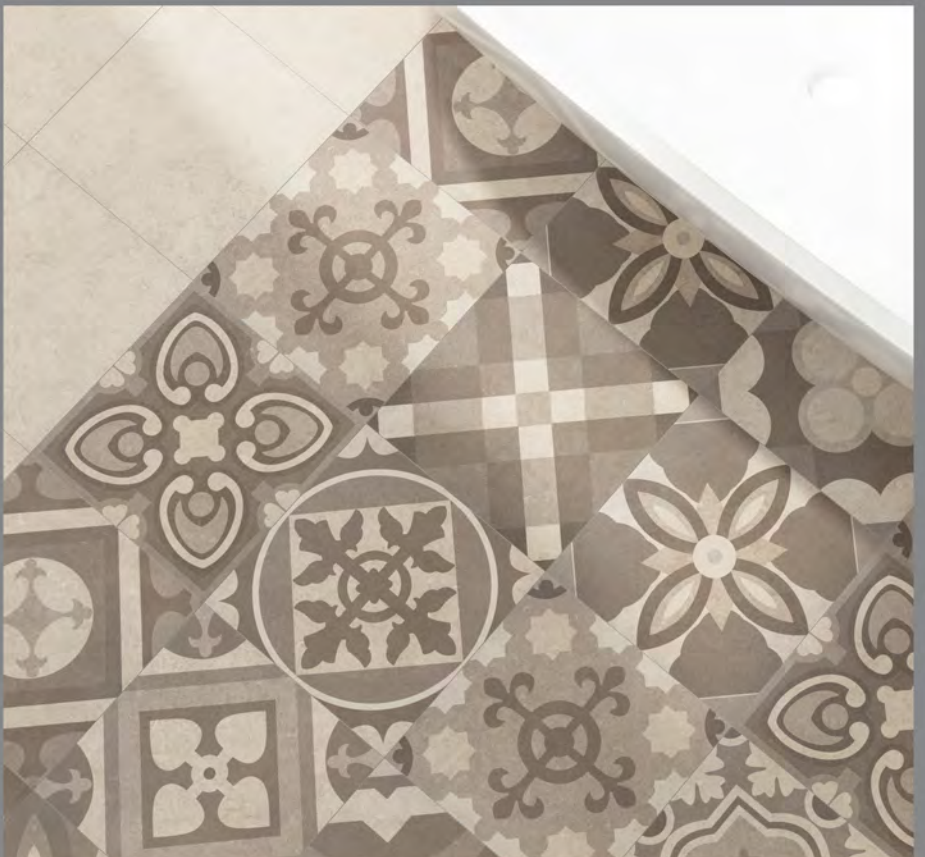
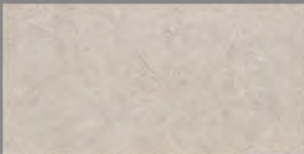


DITTA
30X30

MAYA



ANO





DITTA



DITTA





Destination	Flight	Time	Status
London	BA 100	10:00	On Time
Paris	AF 101	10:15	Delayed
Amsterdam	KL 102	10:30	On Time
Frankfurt	LH 103	10:45	On Time
Brussels	SN 104	11:00	On Time
Geneva	CH 105	11:15	On Time
Zurich	LG 106	11:30	On Time
Munich	DL 107	11:45	On Time
Stockholm	SK 108	12:00	On Time
Copenhagen	CA 109	12:15	On Time
Oslo	RY 110	12:30	On Time
Stockholm	SK 111	12:45	On Time
Copenhagen	CA 112	13:00	On Time
Oslo	RY 113	13:15	On Time
Stockholm	SK 114	13:30	On Time
Copenhagen	CA 115	13:45	On Time
Oslo	RY 116	14:00	On Time
Stockholm	SK 117	14:15	On Time
Copenhagen	CA 118	14:30	On Time
Oslo	RY 119	14:45	On Time
Stockholm	SK 120	15:00	On Time
Copenhagen	CA 121	15:15	On Time
Oslo	RY 122	15:30	On Time
Stockholm	SK 123	15:45	On Time
Copenhagen	CA 124	16:00	On Time
Oslo	RY 125	16:15	On Time
Stockholm	SK 126	16:30	On Time
Copenhagen	CA 127	16:45	On Time
Oslo	RY 128	17:00	On Time
Stockholm	SK 129	17:15	On Time
Copenhagen	CA 130	17:30	On Time
Oslo	RY 131	17:45	On Time
Stockholm	SK 132	18:00	On Time
Copenhagen	CA 133	18:15	On Time
Oslo	RY 134	18:30	On Time
Stockholm	SK 135	18:45	On Time
Copenhagen	CA 136	19:00	On Time
Oslo	RY 137	19:15	On Time
Stockholm	SK 138	19:30	On Time
Copenhagen	CA 139	19:45	On Time
Oslo	RY 140	20:00	On Time
Stockholm	SK 141	20:15	On Time
Copenhagen	CA 142	20:30	On Time
Oslo	RY 143	20:45	On Time
Stockholm	SK 144	21:00	On Time
Copenhagen	CA 145	21:15	On Time
Oslo	RY 146	21:30	On Time
Stockholm	SK 147	21:45	On Time
Copenhagen	CA 148	22:00	On Time
Oslo	RY 149	22:15	On Time
Stockholm	SK 150	22:30	On Time
Copenhagen	CA 151	22:45	On Time
Oslo	RY 152	23:00	On Time
Stockholm	SK 153	23:15	On Time
Copenhagen	CA 154	23:30	On Time
Oslo	RY 155	23:45	On Time
Stockholm	SK 156	00:00	On Time
Copenhagen	CA 157	00:15	On Time
Oslo	RY 158	00:30	On Time
Stockholm	SK 159	00:45	On Time
Copenhagen	CA 160	01:00	On Time



DITTA





DITTA

جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تاریخ صدور: ۱۳۹۸/۰۹/۱۷

شماره: ۹۸-۲۵-۱۸۴۶۷

تاریخ اعتبار: ۱۳۹۹/۰۹/۱۷

گواهینامه فنی

به استناد بند ۲ ماده دوم اساسنامه مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و براساس نتایج آزمایش‌ها، بررسی‌های انجام‌شده و گزارش فنی پیوست که جزء لاینفک این مدرک است، محصول کاشی گرانیته باگروه جذب آب Bla (کمتر از ۵/۰ درصد) در اندازه‌های اسمی (۱۲×۳۰۰×۳۰۰) میلی‌متر تولید شرکت **تولیدی کاشی تکسرام**، به نشانی کارخانه: اصفهان، اتوبان ذوب‌آهن، جاده سیمان سپاهان، شهرک صنعتی اشترجان، خیابان ۱۱، با ضوابط فنی مورد قبول این مرکز و ویژگی‌های استاندارد ملی ایران به شماره ۲۵ (پیوست چ اجباری) انطباق دارد و با رعایت دستورالعمل پیوست (BM076) در اجرای نمای ساختمان (به روش نصب خشک برای همه ساختمان‌ها و به روش نصب چسبی برای ساختمان‌های تا ۳ طبقه) و دیوارهای داخلی و کف ساختمان (به روش نصب چسبی) مناسب است. لذا این گواهینامه فنی از تاریخ ۱۳۹۸/۰۹/۱۷ به مدت یک سال به شرکت تولیدی کاشی تکسرام برای بهره‌برداری قانونی اعطای می‌شود.



محمد شکرچی زاده

محمد شکرچی زاده

رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



۱- این گواهینامه بدون مهر برجسته مرکز فاقد ارزش است. ۲- این گواهینامه رافع مسئولیت‌های حقوقی دارنده آن نیست. ۳- اعتبار این گواهینامه منوط به وجود نام و مشخصات شرکت و محصول تولیدی/وارداتی در فهرست دارندگان گواهینامه فنی به نشانی www.bhrc.ac.ir است.



جمهوری اسلامی ایران

شماره پروانه: ۶۳۶۰۳۵۲۶۲۸

تاریخ صدور اولیه: ۱۴/۱۲/۱۱

تاریخ تمدید: ۲۷/۱۲/۱۱

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان اصفهان



پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

بر اساس قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران مصوب یکم تیرماه و یکم مرداد و یکم و دو اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد؛
 به موجب این پروانه اجازه داده می شود: شرکت تولیدی تکسرام (سهامی عام)
 با رعایت قوانین و مقررات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۳۰۵۱ از علامت استاندارد ایران
 برای محصول: کاشی ضد اسید با نام یا علامت تجاری ثبت شده به شماره ۱۸۸۳۴۸
 مورخ ۱۳/۰۲/۹۱ (تکسرام TAKCERAM) استفاده نماید.

نیره پرویز بخت
 رئیس کمیسیون ملی استاندارد ایران
 علامت تجاری ثبت شده

واحد تولیدی یا خدماتی باید حداقل ۳۰ روز قبل از پایان اعتبار پروانه، اقدامات لازم را به منظور تمدید پروانه به روزرسانی مستندات بعمل آورد.
 نشانی واحد تولیدی/خدماتی: اصفهان - شهرک صنعتی - شهرک صنعتی اصفهان - اصفهان - خیابان پانجم
 شماره ملی اگدی: ۱۰۲۶۰۲۶۴۱۵۸ کد پستی: ۸۴۶۵۱۷۳۴۸
 ضمناً توجه دارند پروانه را به مندرجات پشت این برگ جلب می نماید.

مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور / تمدید سه سال است (۱۴۰۰/۱۲/۱۱)

Test Report And Technical Specification Of Products

Manufacturer Company	Takceram Tile
Nominal Size	400 × 400
Working Size	395 × 395
Thickness (mm)	14.3
Date Of Measuring	2019.03.05

Type	Acid Resistant
Type Of Application	Wall & Floor
Place Of Application	Interior & Exterior

Standard No.	INSO 3051
Water Absorbption Group	≤ 0.5
App Area (m ²)	0.78

Chemical Class	A
Abrasion Class	3
Staining Class	4

Dimensions, Flatness and Surface Quality

No.	Specification / Test		Value Of Takceram	Standard	Test Method
1	Dimensions	1-1	Deviation Of Side Dimensions	± 0.2 %	INSO 9169-2
		1-2	Thickness (mm)	± 5 %	
2	Straightness Of Sides (Work Size %)		± 0.15 %	± 0.2 %	
3	Rectangularity (Work Size %)		± 0.15 %	± 0.2 %	
4	Surface Flatness	4-1	Centre Curvature (diagonal Of Work Size %)	± 0.2 %	
		4-2	Edge Curvature (diagonal Of Work Size %)	± 0.2 %	
		4-3	Warpage (diagonal Of Work Size %)	± 0.2 %	
5	Surface Quality		Acceptable	Minimum 95% Of Tiles Shall Be Free From Visible Defects	

Physical Properties

No.	Specification / Test		Value Of Takceram	Standard	Test Method
6	Water Absorption		E ≤ 0.5 %	E ≤ 0.5 %	INSO 9169-3
7	7-1	Failure Force (N)	F ≥ 4000	F ≥ 1300	INSO 9169-4
	7-2	Modulus Of Rupture (N/mm ²)	M ≥ 45	M ≥ 35	
8	Resistance To Surface Abrasion	Resistance To Surface Abrasion Of Glazed Tiles Intended For Use On Floors	Abrasion Class III	Abrasion Class Should Be Mentioned Test Method Available	INSO 9169-7
9	Linear Thermal Expansion (From Room Temperature to 100°C)		$\alpha \leq 7 \times 10^{-6}$	Test Method Available	INSO 9169-8
10	Thermal Shock Resistance		Resistant	Required	INSO 9169-9
11	Crazing Resistance (Autoclave)		Resistant	Required	INSO 9169-11
12	Frost Resistance		Resistant	Required	INSO 9169-12
13	Moisture Expansion		Acceptable	Test Method Available	INSO 9169-10
14	Small Color Differences		Acceptable	Test Method Available	INSO 9169-16
15	Impact Resistance		Acceptable	Test Method Available	INSO 9169-5
16	Coefficient Of Friction		34	Test Method Available	ISO 10545-17
17	Surface Hardness (Mohs)		X ≥ 7	X ≥ 6	ISIRI 3996

Chemical Properties

No.	Specification / Test		Value Of Takceram	Standard	Test Method
18	Resistance To Staining		Class 4	≥ Class 3	INSO 6200
19	Resistance To Low Concentrations Of Acids And Alkalis		A	Manufacturer To State Classification	ISO 10545-13
20	Resistance To High Concentrations Of Acids And Alkalis		---		
21	Resistance To Household Chemicals & Swimming Pool Salts		Resistant		
22	Lead And Cadmium Release		---	---	INSO 9169-15

Other Chemical Properties

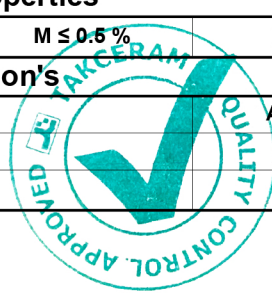
23	Resistance To Acid Weight Reduce	M ≤ 0.5 %	M ≤ 1.5 %	INSO 3051
----	----------------------------------	-----------	-----------	-----------

Other Specification's

24	24-1	Packaging And Marking	Acceptable	INSO 3051
	24-2	"National Standard" & "Made In Iran" Sign	Has	
	24-3	Other Required Sign & Information	Has	

Quality Control Technisian

Quality Control Manager



Test Report And Technical Specification Of Products

Manufacturer Company	Takceram Tile
Nominal Size	300 x 300
Working Size	300 x 300
Thickness (mm)	12
Date Of Measuring	2019.11.30

Type	Acid Resistant
Type Of Application	Wall & Floor
Place Of Application	Interior & Exterior

Standard No.	INSO 3051
Water Absorbion Group	Bla (E ≤ 0.5%)
App Area (m²)	0.99

Chemical Class	A
Abrasion Class	3
Staining Class	4

Dimensions, Flatness and Surface Quality

No.	Specification / Test		Measured	Standard	Test Method	
1	Dimensions	1-1	Deviation Of Side Dimensions	± 0.2 %	± 0.6 %	INSO 9169-2
		1-2	Thickness (mm)	12.0 ± 5%	12.0 ± 5%	
2	Straightness Of Sides (Work Size %)		± 0.1 %	± 0.2 %		
3	Rectangularity (Work Size %)		± 0.15 %	± 0.2 %		
4	Surface Flatness	4-1	Centre Curvature (diagonal Of Work Size %)	± 0.2 %	± 0.3 %	
		4-2	Edge Curvature (diagonal Of Work Size %)	± 0.2 %	± 0.3 %	
		4-3	Warpage (diagonal Of Work Size %)	± 0.2 %	± 0.3 %	
5	Surface Quality		Acceptable	Minimum 95% Of Tiles Shall Be Free From Visible Defects		

Physical Properties

No.	Specification / Test		Measured	Standard	Test Method
6	Water Absorption		E ≤ 0.5 %	E ≤ 0.5 %	INSO 9169-3
7	7-1	Failure Force (N)	F ≥ 3900	F ≥ 1300	INSO 9169-4
	7-2	Modulus Of Rupture (N/mm ²)	M ≥ 44	M ≥ 35	
8	Resistance To Surface Abrasion	Resistance To Surface Abrasion Of Glazed Tiles Intended For Use On Floors	Abrasion Class III	Should Be Mentioned Test Method Available	INSO 9169-7
9	Linear Thermal Expansion (From Room Temperature to 100°C)		2 × 10 ⁻⁷	Test Method Available	INSO 9169-8
10	Thermal Shock Resistance		Resistant	Required	INSO 9169-9
11	Crazing Resistance (Autoclave)		Resistant	Required	INSO 9169-11
12	Frost Resistance		Resistant	Required	INSO 9169-12
13	Moisture Expansion		Acceptable	Test Method Available	INSO 9169-10
14	Small Color Differences		Acceptable	Test Method Available	INSO 9169-16
15	Impact Resistance		Acceptable	Test Method Available	INSO 9169-5
16	Coefficient Of Friction		34	Test Method Available	ISO 10545-17
17	Surface Hardness (Mohs)		S.H. ≥ 7	S.H. ≥ 6	ISIRI 3996

Chemical Properties

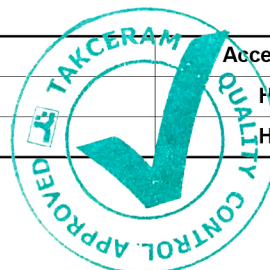
No.	Specification / Test		Measured	Standard	Test Method
18	Resistance To Staining		Class 4	Should Be Mentioned	INSO 9169-14
19	Resistance To Low Concentrations Of Acids And Alkalis		A	Manufacturer To State Classification	ISO 10545-13
20	Resistance To High Concentrations Of Acids And Alkalis		---		
21	Resistance To Household Chemicals & Swimming Pool Salts		Resistant		
22	Lead And Cadmium Release		---	---	INSO 9169-15

Other Chemical Properties

23	Resistance To Acid Weight Reduce	W.L. ≤ 0.5 %	W.L. ≤ 1.5 %	INSO 3051
----	----------------------------------	--------------	--------------	-----------

Other Specification's

24	24-1	Packaging And Marking	Acceptable	INSO 3051
	24-2	"National Standard" & "Made In Iran" Sign	Has	
	24-3	Other Required Sign & Information	Has	



Quality Control Manager