



Kalesinterflex®
Laboratuvar Tezgahı
Laboratory Bench

İçindekiler / Index

- 03 Kalesinterflex Laboratuvar Tezgahı /
Kalesinterflex Laboratory Bench
- 04 Fiziksel Özellikler / Physical Features
- 05 Değişken Boyutlar / Variable Dimensions
- 07 Renkler / Colors
- 10 Oxido
- 12 Technowood
- 14 Luxury Cement
- 18 Kalesinterflex Kompozit Laboratuvar
Tezgah Paneli Teknik Şartnamesi /
Kalesinterflex Composite Laboratory
Bench Panel Technical Specification
- 22 Teknik Özellikler / Technical Properties





KALESİTERFLEX® LABORATUVAR TEZGAHI KALESİTERFLEX® LABORATORY BENCH

Kalesinterflex laboratuvar tezgahı, 10mm kalınlığında, çevre dostu bir üründür. Laboratuvar tezgahlarında kullanılmak için özel olarak tasarlanmıştır. Yüzeğe uygulanan özel işlemler sayesinde hijyen özelliği kazanmıştır. Kalesinterflex çeker ocak uygulamalarında da kullanılabilir.

Kalesinterflex Laboratory Bench is an eco-friendly product with a thickness of 10mm that is specially designed for use in laboratory benches. Special surface treatments give each bench hygienic properties. Kalesinterflex may also be used in fume hood applications.

FİZİKSEL ÖZELLİKLER

PHYSICAL FEATURES



Ağırlık

Bir Kalesinterflex levha yaklaşık 21kg (7kg/m²) ağırlığındadır.



Ateşe Dayanıklılık

Kalesinterflex ateşe tamamen dayanıklı, alev almaz ve yanmaz niteliktedir (Kategori 0).



Kimyasal Dayanıklılık

Kalesinterflex yüzeyindeki koruyucu sır tabakası ve porselen yapısı sayesinde en güçlü kimyasallara (asit ve bazlar) karşı dayanıklıdır.



Kesme

Kalesinterflex, standart cam ve seramik kesicileri ve bilgisayar kontrollü otomatik kesme ve delme makineleri ile istenen boyutlarda kesilebilir.



Delme

Kalesinterflex, cam ya da benzer malzemeler için kullanılan alet ve matkaplar ile delinebileceği gibi diğer bilinen otomatik aletlerle de delinebilir.



Temizleme

Kalesinterflex'in düzgün yüzeyi kir tutmayan bir yapıya sahiptir. Gerekli takdirde su ve bilinen temizlik ürünleri ile kolayca temizlenebilir, lekelenmez.



Çevre Dostu

Çevreye duyarlı bir teknoloji ile üretilen Kalesinterflex, Ecospecifier belgesine sahiptir. Geleneksel seramik üretim süreçleriyle karşılaştırıldığında gaz ve toz emisyonu 20 kat, CO₂ emisyonu ise 1000 kat daha azdır.

Weight

One Kalesinterflex slab (1000x3000 mm) ≈ 21kg (7kg/m²)

Fire Resistance

Kalesinterflex is totally fire resistant and non-flammable (Category 0).

Chemical Resistance

Kalesinterflex is also resistant to chemicals (acids and bases) thanks to its porcelain ceramic structure and glaze layer on its surface.

Cutting

It can be cut with standard glass and ceramic cutters, computer controlled automatic cutting machines in the required dimensions.

Drilling

Kalesinterflex can be drilled with glass drills as well as with other known automatic drilling devices.

Ease of Cleaning

Kalesinterflex has a smooth surface on which dirt does not accumulate. If required it can be cleaned with water and known cleaning agents.

Eco-Friendly

Kalesinterflex, which is produced by an environment friendly technology, has Ecospecifier certificate. Compared to the traditional ceramic production process, its gas and dust emission is 20 times, its CO₂ emission is 1000 times less.





RENKLER COLORS

Sırlı Yüzey / Glazed Surface



Beyaz
White



Siyah
Black



Mega Beyaz
Mega White



Mega Siyah
Mega Black



Çimento Gri
Cement Grey



Koyu Gri
Dark Grey



Bej
Beige



Bej-gri
Beige-grey



Kahve
Mocha



Kızıl
Coral



Fildişi
Ivory



Safran
Saffron



Turuncu
Orange



Zeytin Yeşill
Olive Green



Fıstık Yeşili
Pistachio Green



Çakıl Gri
Pebble Grey



Turkuaz
Turquoise



Mavi
Blue

OXIDO



Oxido Buz / Oxido Ice



Oxido Yosun / Oxido Moss



Oxido Alev / Oxido Flame



Oxido Petrol / Oxido Oil



TECHNOWOOD



Technowood Venge / Technowood Wenge



Technowood Ceviz / Technowood Walnut



Technowood Meşe / Technowood Oak



Technowood Akçaağaç / Technowood Maple



LUXURY CEMENT



Luxury Cement Fildişi / Luxury Cement Ivory



Luxury Cement Kum / Luxury Cement Sand



Luxury Cement Bej / Luxury Cement Beige



Luxury Cement Vizon / Luxury Cement Mink



Luxury Cement Gri / Luxury Cement Grey



Luxury Cement Antrasit / Luxury Cement Antracite





KALESİTERFLEX KOMPOZİT LABORATUVAR TEZGAH PANELİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

— Muhteviyat

Yüzey malzemesi; Kaleseramik, Çanakkale Kalebodur Seramik Sanayi A.Ş. tarafından üretilen, 1000x3000x5+5 mm orijinal ebatlı Kalesinterflex porselen seramik üründür. Laminasyon malzemesi, çift bileşenli epoksi reçine ve biaxial cam elyaf dokumadır.

— İmalat Şekli

5mm ortalama kalınlıklı Kalesinterflex Seramik ürünler, üretim çıkışı, arka yüzlerindeki engobun temizlenmesi amacı ile yıkanır ve kurutulurlar. Daha sonra, iki adet Kalesinterflex ürünü, arka yüzleri birbirine bakacak şekilde, gerekli ısı ve basınç min. 300gr/m² cam elyaf ve min. 300gr/m² epoxy reçinesi kullanılarak pres altında lamine edilirler.

Kür süresi tamamlandıktan sonra, kompozit hale gelmiş ürün, istenen yerlerinden ve istenen ölçülerde, su jeti ile kesilir, gerekli delikler açılır. Kenar düzgünlüğü işlemleri manuel veya otomatik olarak tamamlandıktan sonra sevkliyat sandıklarına konur, iş mahalline sevk edilir. İş mahallinde hazırlanmış olan yerlerine monte edilirler. Yatay derzleri artıları ile teşkil edilir. Bu derzler Kalekim Kimyevi Maddeler San. Tic. A.Ş. ürünü Riposeal 135 epoxy esaslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması ve fazlalıkların temizlenmesi önerilir.

Yerine montaj esnasında, mermer yapıştırıcı ürünler, poliüretan esaslı yapıştırıcılar kullanılması önerilir.

— Mukavemet Değerleri

İki adet 5mm Kalesinterflex ürününün tanımlanan şekilde lamine edilmesi durumunda;

1. Mukavemet Değeri : 55 N/mm²

2. Kırılma Yüğü : 4300 N

Ortalama değerleri elde edilmektedir.

KALESINTERFLEX COMPOSITE LABORATORY BENCH PANEL TECHNICAL SPECIFICATIONS

— Contents

The surface material is made of a 1000x3000x5+5 standard sized Kalesinterflex porcelain ceramic product produced by Kaleseramik Canakkale Kalebodur Ceramic Industries Corporation. The lamination material is the two-component; epoxy resin and biaxial woven fiberglass.

— Method of Production

Kalesinterflex Ceramic products with a mean thickness of 5mm are washed and dried in order to clean the engobe at their back side. Then, two Kalesinterflex products are put back-to-back for lamination under pressure with minimum 300gr/m² fiberglass and 300gr/m² epoxy resin under the proper temperature and pressure conditions.

Following the curing process, the composite product is cut by water jet into the desired size or sizes, and the required holes are drilled. Upon manual and/or automatic completion of edge smoothness work, the products are put into shipment boxes and delivered to work sites. There, they are mounted to their pre-determined locations. Horizontal joints are formed using tile spacers. It is recommended to fill these joints with Riposeal 135 epoxy-based joint fillers produced by Chemical Substances Ind. and Trade Inc. and then to remove the excess.

During on-site mounting, it is recommended to use marble adhesives and polyurethane-based adhesives.

— Strength Values

When two 5mm Kalesinterflex products are laminated in the specified way,

1. Strength Value : 55 N/mm²
2. Breaking Load : 4300 N

Mean values are achieved.





TEKNİK ÖZELLİKLER

Ebatlar (mm)	1000x3000x10
Ağırlık (kg/m ²)	23,2kg/m ²
EN 14411 ANNEXE G GROUP B la ile uyumlu sınıflandırma	

Teknik Bilgiler

	İstenilen	Kalesinterflex Değeri	Test Standardı
Boyut ve Yüzey Kalitesi			
Uzunluk & Genişlik - Herbir karo için (2 veya 4 kenar) ortalama ebadın çalışılan ebattan (W) sapma yüzdesi	S>410_+/-%0.6	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Kalınlık - Herbir karo için ortalama kalınlığın çalışılan kalınlıktan sapma yüzdesi	S>410_+/-%5	(+/-)%2	ISO 10545-2
Kenar Düzgünlüğü - Çalışılan ebada göre maksimum sapma yüzdesi	S>410_+/-%0.5	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Gönye Kesimi - Çalışılan ebada göre gönyeden maksimum sapma yüzdesi	S>410_+/-%0.6	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Yüzey Düzlüğü - Düzlükten maksimum sapma yüzdesi; a) Merkez kavisi, çalışılan ebattan diagonal hesaplanana göre. b) Kenar kavisi, mukabil çalışılan ebada göre c) Eğrilik, çalışılan ebattan diagonal hesaplanana göre	S>410_+/-%0.5	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Yüzey Kalitesi	Karoların en az %95'i belirgin bir alanı kaplayan karoların görüntüsünü bozmayacak şekilde defosuz olmalıdır.	Uygun	ISO 10545-2
Su Emme (%)	<%0.5	< %0.3	ISO 10545-3
Eğilme Dayanımı (N/mm ²)	Minimum 35	Minimum 45	ISO 10545-4
Derin Aşınma Sırsız karoların derin aşınma mukavemeti (mm ³)	Maximum 175	<135	ISO 10545-6
Isı Şokuna Dayanım	Test metodu uygulanabilir.	Uygun	ISO 10545-9
Dona Dayanım	İstenmektedir.	Uygun	ISO 10545-12
Nem Genleşmesi (mm/m)	Test metodu uygulanabilir.	Uygun	ISO 10545-10
Lekelenme Dayanımı a) Sırlı Karolar b) Sırsız Karolar	Minimum Sınıf-3 Test metodu uygulanabilir.	Minimum Sınıf-2 Dayanıklı	ISO 10545-14 ISO 10545-14
Kimyasal Maddelere Dayanım			
Asit ve Alkallerin Düşük Konsantrasyonlarına Dayanım a) Sırlı Karolar b) Sırsız Karolar	Üreticinin sınıflandırma bildirmesi gerekmektedir.	Uygun	ISO 10545-13 ISO 10545-13
Asit ve Alkallerin Yüksek Konsantrasyonlarına Dayanım	Test metodu uygulanabilir.	Uygun	ISO 10545-13
Temizlik Kimyasalları ve Havuz Tuzlarına Dayanım a) Sırlı Karolar b) Sırsız Karolar	Minimum GB Minimum UB	Uygun	ISO 10545-13 ISO 10545-13
Meyilde Kayma Dayanımı	İstendiği takdirde.		DIN 51130/51097

TECHNICAL PROPERTIES

Dimensions (mm)	1000x3000x10
Weight (kg/m ²)	23,2kg/m ²
Conforming to EN 14411 ANNEX G GROUP B classification	

Technical Features

	Requirements	Kalesinterflex Value	Test Standard
Size and Surface Quality			
Length & Width – Deviation percentage of mean size from the applied size for each tile (2 or 4 sides)	S>410_+/--%0.6	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Thickness – Deviation percentage of mean thickness from the applied thickness for each tile	S>410_+/--%5	(+/-)%2	ISO 10545-2
Edge Smoothness – Maximum deviation percentage from the applied size	S>410_+/--%0.5	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Mitre Cut – Maximum deviation percentage from the mitre	S>410_+/--%0.6	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Surface Flatness – Maximum deviation percentage from the flatness; a) Central curve from the diagonal calculation from the applied size. b) Side curve from the equivalent applied size. c) Curvature from the diagonal calculation from the applied size.	S>410_+/--%0.5	(+/-)%0.2	ISO 10545-2
Surface Quality	A minimum 95% of tiles shall be flawless and not disturb the appearance of tiles covering certain spaces.	Suitable	ISO 10545-2
Water Absorption (%)	<%0.5	< %0.3	ISO 10545-3
Bending Strength (N/mm ²)	Minimum 35	Minimum 45	ISO 10545-4
Unglazed Tile Resistance to Deep Abrasion (mm ³)	Maximum 175	<135	ISO 10545-6
Resistance to Thermal Shock	Test method applicable.	Suitable	ISO 10545-9
Frost Resistance	Required.	Suitable	ISO 10545-12
Moisture Expansion (mm/m)	Test method applicable.	Suitable	ISO 10545-10
Stain Resistance a) Glazed Tiles b) Unglazed Tiles	Minimum Class-3 Test method applicable.	Minimum Class-2 Resistant	ISO 10545-14 ISO 10545-14
Resistance to Chemical Substances			
Resistance to Low Concentrations of Acids and Alkali Substances a) Glazed Tiles b) Unglazed Tiles	Manufacturer's classification statement required.	Suitable	ISO 10545-13 ISO 10545-13
Resistance to High Concentrations of Acids and Alkali Substances	Test method applicable.	Suitable	ISO 10545-13
Resistance to Cleaning Chemicals and Pool Salts a) Glazed Tile b) Unglazed Tiles	Minimum GB Minimum UB	Suitable	ISO 10545-13 ISO 10545-13
Slope Slide Resistance	If requested.		DIN 51130/51097

TEKNİK ÖZELLİKLER

Diğer Teknik Sınıflandırmalar

Çarpma Dayanımı (şıçrama katsayısı)	0,83	ISO 10545/5
Elastisite Modülü (MPa)	32000	UNI EN ISO 179: 1998

Madde	Kimyasal Formülü
Asetik Asit	CH_3COOH
Aseton	CH_3COCH_3
Amonyum Klorür (100gr/lt)	NH_4Cl
Sitrik Asit (100gr/lt)	$HO_2CCH_2C(OH)(CO_2H)CH_2CO_2H$
Laktik Asit (%5)	$CH_3CHOHCOOH$
Sodyum Hidroksit	$NaOH$
Demir Oksit (İnce yağ içinde)	Fe_2O_3
Krom Oksit (İnce yağ içinde)	CrO_2
Civa	Hg
Magnezyum Karbonat	$MgCO_3$
Potasyum Hidroksit (30gr/lt)	KOH
Potasyum Hidroksit (100gr/lt)	KOH
Sodyum Karbonat	Na_2CO_3
Sodyum Silikat	NA_2SiO_3
Sodyum Klorür	$NaCl$
Sodyum Hipoklorit (20gr/lt)	$NaOCl$
Sülfürik Asit	H_2SO_4
Hidroflorik Asit (%3)	HF
Hidroklorik Asit (%3)	HCl
Hidroklorik Asit (%18)	HCl
İyot (Alkol içinde 13gr/lt)	I_2
Tiner	
Su	
Süt	
Alkollü İçecekler	
Kahve	
Çay	
Gazlı İçecekler	
Meyve Suları	
Zeytin Yağı	

Aşağıda yer alan maddelerin Kalesinterflex'in yüzeyine temas ettikten kısa bir süre sonra temizlenmesi ürün yüzeyinde değişikliğe yol açmaz.

Metilen Mavisi	$C_{16}H_{18}ClN_3S$
Potasyum Permanganat	$KMnO_4$
Gümüş Nitrat	$AgNO_3$



TECHNICAL PROPERTIES

Other Technical Classifications

Impact Strength (coefficient of restitution)	0,83	ISO 10545/5
Elasticity Module (MPa)	32000	UNI EN ISO 179: 1998

Substance	Chemical Formula
Acetic Acid	CH_3COOH
Acetone	CH_3COCH_3
Ammonium Chloride (100gr/lit)	NH_4Cl
Citric Acid (100gr/lit)	$\text{HO}_2\text{CCH}_2\text{C}(\text{OH})(\text{CO}_2\text{H})\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$
Lactic Acid (5%)	$\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$
Sodium Hydroxide	NaOH
Iron Oxide (in thin oil)	Fe_2O_3
Chromium Oxide (in thin oil)	CrO_2
Mercury	Hg
Magnesium Carbonate	MgCO_3
Potassium Hydroxide (30gr/lit)	KOH
Potassium Hydroxide (100gr/lit)	KOH
Sodium Carbonate	Na_2CO_3
Sodium Silicate	Na_2SiO_3
Sodium Chloride	NaCl
Sodium Hypochlorite (20gr/lit)	NaOCl
Sulphuric Acid	H_2SO_4
Hydrofluoric Acid (3%)	HF
Hydrochloric Acid (3%)	HCl
Hydrochloric Acid (18%)	HCl
Iodine (13gr/lit in alcohol)	I_2
Thinner	
Water	
Milk	
Alcoholic Beverages	
Coffee	
Tea	
Carbonated Beverages	
Fruit Juices	
Olive Oil	

The following materials don't cause any deformation in the surface of Kalesinterflex, if they are immediately cleaned upon contact with the surface:

Methylene Blue	$\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{ClN}_3\text{S}$
Potassium Permanganate	KMnO_4
Silver Nitrate	AgNO_3



KALESİTERFLEX YANMAZLIK DEĞERLERİ

INCOMBUSTIBILITY VALUES

ÜRÜN / PRODUCT	YANMAZLIK SERTİFİKASI / INCOMBUSTIBILITY CERTIFICATE	
	Zemin / Floor	Konstrüksiyon / Construction
Kalesinterflex® 3+1 mm FIT 5+1 mm FIT	Sınıf / Class: A2-S1	Sınıf / Class: A2-S1-Do
Kalesinterflex® 3+1+3 mm LAMINEX 5+1+5 mm LAMINEX	Sınıfı / Class: B-S1	Sınıfı / Class: B-S1-Do
Kalesinterflex® 5+1 mm PARLAK / POLISHED	Sınıfı / Class: B-S1	Sınıfı / Class: B-S1-Do

kale.com.tr

06.2010

Mediiki®

 **Kale**

Kaleseramik, Çanakkale Kalebodur Seramik San. A.Ş.

Büyükdere Cad. Kaleseramik Binası 34330 Levent - İstanbul / Turkey

T +90 212 371 5253 (pbx) F +90 212 270 6571

kalesinterflex@kale.com.tr

 **444 5253**
MÜŞTERİ İLETİŞİM MERKEZİ