



# **FRIDURIT<sup>®</sup>** **TECHNISCHE KERAMIK**

Arbeitsflächen für höchste Ansprüche an  
Design und Funktionalität im Labor

[www.kyocera-solutions.de](http://www.kyocera-solutions.de)



# FÜR PERFEKTION IM LABOR

Qualitätsansprüche moderner Laboratorien wachsen mit den Forderungen und Standards, denen die zu liefernden Produkte und Dienstleistungen unterworfen sind. Dies gilt im selben Maß für das Umfeld, in dem Tests, Analysen und Experimente ausgeführt werden. Laborarbeitsflächen leisten hierbei einen wesentlichen Beitrag, wenn sie unversehrt, sauber und hygienisch erhalten werden können. Derartige Arbeitsumgebungen unterstützen qualitativ hochwertiges Arbeiten oder schaffen überhaupt erst die Voraussetzungen dafür. Konsequenterweise trägt der Zustand von Laborarbeitsflächen erheblich zum Eindruck bei, den ein Laborbetrieb vermittelt.

FRIDURIT Großformat-Labortischplatten und Becken aus Technischer Keramik finden seit vielen Jahrzehnten Anwendung in verschiedenen Laboreinsatzbereichen.

FRIDURIT Technische Keramik bietet mit seiner porenfreien Oberfläche eine einzigartige Kombination von chemischer Beständigkeit, Kratzfestigkeit und Temperaturbeständigkeit.

Mit diesem Eigenschaftsprofil gelingt es, dauerhaft eine perfekte Arbeitsumgebung zu erhalten. Selbst nach jahrelanger intensiver Beanspruchung behalten FRIDURIT Labortischplatten ihr makelloses Erscheinungsbild.

## PERFEKTION NACH MASS UND WUNSCH

FRIDURIT Labortischplatten und Becken aus Technischer Keramik bewähren sich seit vielen Jahren in den unterschiedlichsten Laborsituationen. Sie zeichnen sich durch höchste Beständigkeit, individuelles Design und eine stets neuwertige Optik aus.



Jede FRIDURIT Labortischplatte aus Technischer Keramik wird individuell als Einzelstück produziert und verlegefertig ausgeliefert. Alle Platten sind selbsttragend, d.h. sie benötigen keine zusätzliche Unterkonstruktion, sondern können direkt auf den Unterschrank aufgelegt werden. Eine Vierpunktauflage ist ausreichend.

Eine integrierte keramische Aufkantung schützt bei der Produktlinie FRIDURIT premium vor überlaufenden Flüssigkeiten und bietet so höchste Sicherheit in der täglichen Laborarbeit und ein Optimum an Hygiene. Eine attraktive Alternative ohne keramische Aufkantung ist FRIDURIT

modular mit seinen 20 mm dünnen, selbsttragenden Labortischplatten. FRIDURIT Laborbecken sind die ideale Ergänzung, wenn es darum geht, den Umgang mit Wasser und anderen Flüssigkeiten zu integrieren.

Ob bei Ihnen der Wunsch nach einer dauerhaft beständigen Arbeitsfläche oder der Umweltschutzaspekt im Vordergrund steht oder ob Sie besondere Vorstellungen hinsichtlich Größe, Form und Farbe Ihrer Arbeitsplatten und Laborbecken haben – in jedem Fall garantieren wir Ihnen höchste Qualität und einzigartiges Design – kurz: Perfektion nach Maß und Wunsch.

## GLASURFARBEN

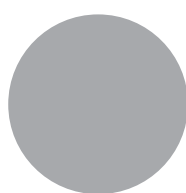
Eine breite Palette an Glasurfarben sowie die Möglichkeit von Sonderfarben machen FRIDURIT Labortischplatten und Becken aus Technischer Keramik zu Produkten, die ästhetisch höchsten Ansprüchen genügen. Hier finden Sie eine Auswahl an verfügbaren Glasurfarben. Labortischplatten und Becken sind unifarben glasiert erhältlich. Die Tischplatten sind außerdem in Glasuren mit schwarzen Sprenkeln verfügbar. Abgedruckte Muster sind nicht bindend und zeigen nur ausschnittsweise die Farbe des Materials. Auf Wunsch senden wir Ihnen keramische Farbmuster zu.



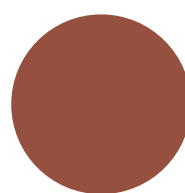
REINWEISS



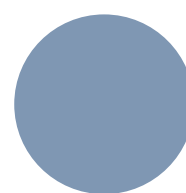
LICHTGRAU



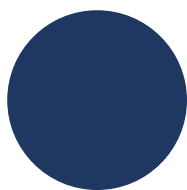
DIAMANTGRAU



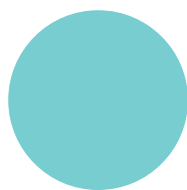
GRAND CANYON



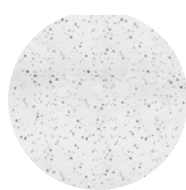
BLAUGRAU



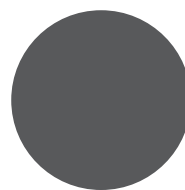
KOBALTBLAU



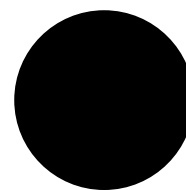
OPALGRÜN



LICHTGRAU,  
SCHWARZ  
GSPRENKELT



LAVAGRAU



SCHWARZ

## STETS WIE NEU

FRIDURIT Technische Keramik ist dauerhaft beständig gegen die extrem hohen Anforderungen im Labor. Aufgrund ihrer ausgesprochen hohen Materialdichte ist sie kratzfester als alle anderen für Tischplatten eingesetzten Materialien und weist eine porenfreie Oberfläche auf.



**LEICHT  
ZU REINIGEN**



**KRATZFEST**



**CHEMISCH  
BESTÄNDIG**




**THERMISCH  
BESTÄNDIG**



**MIKROBIOLOGISCH  
REIN**



**UMWELTFREUNDLICH**



Das Spektrum keramischer Werkstoffe ist weitläufig. Es reicht vom Porzellangeschirr über Bodenfliesen, bis hin zur Hochtemperaturtechnik in der Raumfahrt. FRIDURIT Technische Keramik gehört zur Gruppe des technischen Steinzeugs, dessen Einsatz schon früh auf chemisch-technische Anwendungen ausgerichtet war. Dank einer über viele Jahre optimierten keramischen Rezeptur wurden Materialeigenschaften erzielt, die in ihrer Beständigkeit und Haltbarkeit allen Bedürfnissen des Laboralltags erfüllen.

# LEICHT ZU REINIGEN

FRIDURIT Labortischplatten aus Technischer Keramik schneiden in punkto Hygiene und Pflege im Vergleich mit anderen Materialien hervorragend ab. Eine ausgesprochen hohe Reinigungsfreundlichkeit und nahezu unverwüstliche Schönheit zählen zu den herausragenden Produktvorteilen.

Die Reinigung von Arbeitsflächen im Labor kann zur extremen Belastung für die Oberfläche werden. Insbesondere wenn es sich um schwer entfernbare Verschmutzungen handelt. Die wenigsten Materialien überstehen derartige Prozeduren unbeschadet. FRIDURIT Labortischplatten aus Technischer Keramik können problemlos gereinigt werden. Ob Farben, Lacke, Schmutz oder Fette – alles kann rückstandslos beseitigt werden.

Dank ihrer extremen Härte und Verschleißfestigkeit setzen unserer Technischen Keramik selbst wiederholte Reinigungsvorgänge mit aggressiven Reinigungsmitteln und -werkzeugen nicht zu.

Wir empfehlen Ihnen die FRIDURIT Labortischplatten mit einem Schwamm oder Tuch mit herkömmlichen Reinigungsmitteln, die zum Säubern von Bädern geeignet sind, zu reinigen.

Hartnäckige Verschmutzungen können mit Hilfe eines für Glaskeramik geeigneten Scheuerschwamms entfernt werden.

Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Flusssäure oder deren Verbindungen enthalten, da diese die Oberfläche angreifen.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.





# KRATZFEST

FRIDURIT Labortischplatten sehen immer aus wie neu. Ihre außerordentlich hohe Kratzfestigkeit verhindert jegliche Gebrauchsspuren.

Eine herausragende Eigenschaft von keramischen Werkstoffen ist ihre Härte. Verschiedene Methoden bieten sich an, die Härte eines Materials zu bestimmen (z.B. Rockwell, Brinell, Vickers, Knoop).

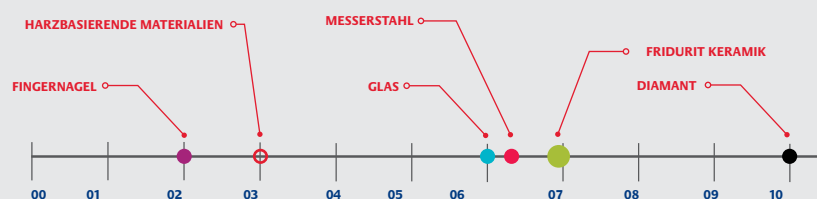
Ein Verfahren, das die Kratzfestigkeit verschiedener Materialien sehr anschaulich einordnet, ist der Mohs-Test. Hierbei wird geprüft, ob eine Materialoberfläche Kratzspuren aufweist, wenn ein anderes Material bekannter Härte punktförmig mit entsprechendem Druck über die zu bewertende Oberfläche gezogen wird.

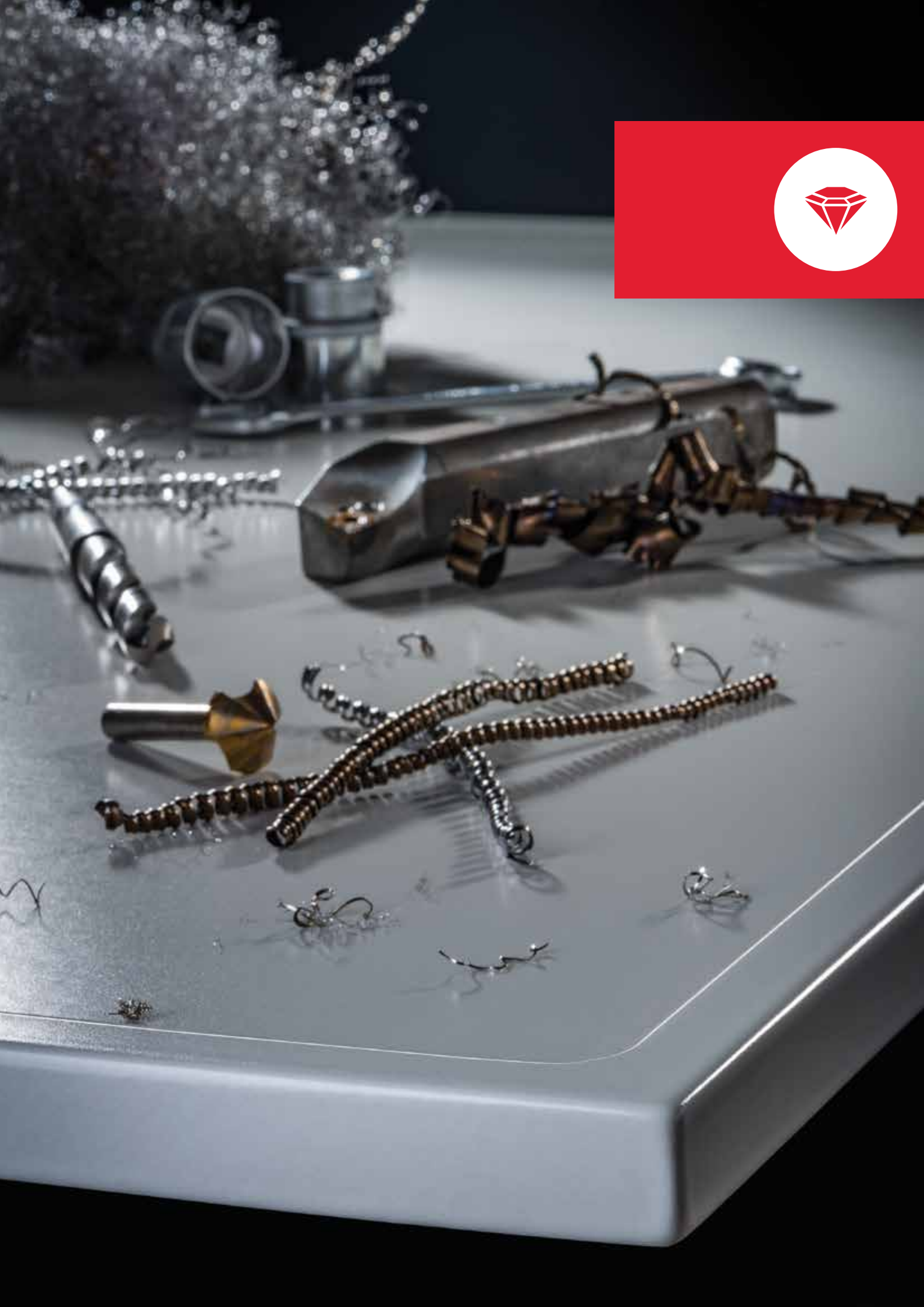
In dieser Skala hat der Diamant als härtestes Material die Mohs-Härte 10

und ritzt alle Materialien mit kleineren Härtewerten. Ein üblicher Messerstahl ist nicht in der Lage, FRIDURIT Technische Keramik zu beschädigen.

Die Härte von FRIDURIT Technischer Keramik liegt bei 7.

## MOHS-HÄRTE SKALA





# CHEMISCH BESTÄNDIG

FRIDURIT Technische Keramik widersteht den im Labor gebräuchlichen Lösemitteln und Chemikalien selbst in hohen Konzentrationen, bei extremen Temperaturen und bei langer Einwirkzeit.

Jahrelange Erfahrung mit technischen Anforderungen aus dem chemischen Apparatebau führten im Unternehmen KYOCERA Fineceramics Solutions GmbH zu einem ausgewiesenen Know-How in Werkstofflösungen, die auch extremen Bedingungen gerecht werden. FRIDURIT Labortischplatten unterliegen seit mehr als 50 Jahren dem Praxistest und beweisen ihre Beständigkeit in Laboren der ganzen Welt.

Tests, die die Chemikalienbeständigkeit von Arbeitsplattenwerkstoffen

bewerten, sind beispielsweise Prüfungen, wie sie von der SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) vorgeschlagen werden. Diese Tests unterziehen die Laborarbeitsflächen einem 24-Stunden-Kontakt mit einer Reagenz und bewerten das Ergebnis in einer Klassifizierung: "kein Effekt - leichte Änderung von Farbe und glanzleichte Ätzung der Oberfläche oder deutliche Fleckenbildung - Korrosion, Lochfraß oder Verätzung der Oberfläche".

Viele Plattenmaterialien zeigen

bereits bei sehr gängigen Laborchemikalien deutliche Veränderungen und verursachen so einen unsauberen und unansehnlichen Eindruck. Mit der Ausnahme von Flusssäure vermeidet FRIDURIT Technische Keramik eine Fleckenbildung oder Glanzverlust und sorgt so für den Erhalt von makellosen Oberflächen.

In der Tabelle auf S. 21 demonstrieren einige Beispiele die Leistungsfähigkeit des Werkstoffes.



# THERMISCH BESTÄNDIG

Eine herausragende Eigenschaft keramischer Werkstoffe ist ihre Temperaturbeständigkeit. Hergestellt in einem Sinterungsprozess bei Temperaturen von mehr als 1200 °C widersteht FRIDURIT Technische Keramik auch dauerhafter Temperaturbelastung unbeschadet.

Im Labor werden regelmäßig Tätigkeiten ausgeführt, die extrem hohe oder tiefe Temperaturen mit sich bringen.

So kann es bei Arbeiten mit Bunsenbrennern, Heizplatten oder Proben aus Öfen und Trockenschränken schnell zu hohen Temperaturbelastungen der Arbeitsfläche kommen. Auf der anderen Seite müssen Labor-

arbeitsflächen auch stickstoffgekühlten Objekten mit Temperaturen von bis zu -196°C standhalten.

FRIDURIT Technische Keramik ist dauerhaft beständig gegen thermische Einflüsse. Der Kontakt mit z.B. heißen Tiegeln oder Chemikalien führt zu keiner Schädigung der Oberfläche. Technische Keramik ist nicht brennbar und absolut feuerfest.

Der Werkstoff ist der Baustoffklasse A1 zuzuordnen und stellt somit keine Brandlast dar.



# MIKROBIOLOGISCH REIN

Das Thema Reinheit spielt im Labor eine bedeutende Rolle. Labortischplatten aus FRIDURIT Technischer Keramik sorgen mit ihrer dauerhaft geschlossenen Oberfläche für eine perfekte Arbeitsumgebung.

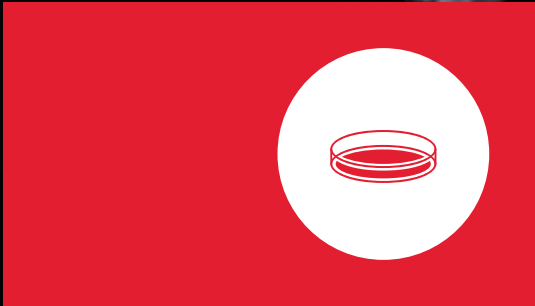
FRIDURIT Arbeitsflächen können problemlos dekontaminiert und desinfiziert werden. Ihre dauerhaft kratzfeste und porenfreie Oberfläche bietet keinen Nährboden für Keime wie Viren oder Bakterien.

Die dauerhaft erhaltbare Geschlossenheit der Oberfläche ist ein entscheidendes Kriterium für Laboranwender, die mit radioaktiven Stoffen arbeiten. Hierbei kommt es

darauf an, Bedingungen zu schaffen, unter denen eine Dekontamination zuverlässig und sicher gewährleistet werden kann. So kommt beispielsweise FRIDURIT Technische Keramik in Instituten zum Einsatz, in denen Radioaktivität gemessen werden muss (Landesamt für Umwelt- und Strahlenschutz). Derartige Messungen dürfen nicht durch sich verändernde Strahlungsbedingungen der Arbeitsumgebung beeinträchtigt werden.

Eine glatte undurchlässige Oberfläche ohne Beschädigung ist ein Garant für hygienische Verhältnisse. Bakterien oder andere Mikroorganismen finden keinerlei Eindring- bzw. Wachstumsmöglichkeiten. Die optimale Reinigungsfähigkeit vermeidet Nahrungsquellen auf der Oberfläche.





# UMWELTFREUNDLICH

FRIDURIT Technische Keramik ist langlebig, vollständig recyclingfähig und dadurch besonders umweltfreundlich und nachhaltig.

Die Entscheidung für FRIDURIT Labortechnik ist zugleich die für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt. Mit unseren Produkten erfüllen wir höchste nationale wie internationale Standards an Sicherheit, Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei Laborbauprojekten.

Hergestellt einzig und allein aus natürlichen, in erheblichem Maße recycelten Materialien der Erde wie Ton, Kaolin und Feldspat. Ein derartiges Material ohne chemische Inhaltsstoffe lässt sich unproblematisch recyceln, sei es noch während

des Produktionsprozesses oder bei der Entsorgung nach Jahren des Gebrauchs in Laboren.

FRIDURIT Technische Keramik ist damit ein klassischer Vertreter „grüner“ Baumaterialien, die ein wichtiges Element bei der Umsetzung von „Green Building“-Konzepten darstellen. Diese Konzepte (z.B. LEED, BREEAM) erhöhen die Ressourceneffizienz von Gebäuden, während gleichzeitig schädliche Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt reduziert werden. Der Nutzer des Labors arbeitet auf Arbeitsflächen, die völlig

emissionsfrei sind und Unbedenklichkeit in jeder Hinsicht bieten. Außerdem ist FRIDURIT Technische Keramik nicht brennbar (Baustoffklasse A1) und hilft die Brandlast von Gebäuden zu reduzieren.

Der Herstellungsprozess von FRIDURIT Technischer Keramik erfolgt nach ISO-Normen für die generelle Prozessführung (ISO 9001:2008), für die Anwendung eines Energiemanagementsystems (ISO 50001:2011) sowie für die Einhaltung umweltrelevanter Gesichtspunkte (ISO 14001:2004).



# FRIDURIT® TECHNISCHE KERAMIK

## WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	Messwert	Maßeinheit	Angewandte Norm
Rohdichte	2,24	g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 10545-3
Gewicht	65	kg/m <sup>2</sup>	
Ritzhärte	6	Mohs-Härte	DIN EN 15771
Widerstandsfähigkeit gegen Glasurrisse	keine Risse		DIN EN ISO 10545-11
Verschleiß	Klasse 4		DIN EN ISO 10545-7

### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	Messwert	Maßeinheit	Angewandte Norm
Kaltdruckfestigkeit	159	MPa	DIN EN 993-5
Biegefestigkeit	42,1	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 10545-4
Statischer E-Modul	39	GPa	DIN EN 993-6

### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	Messwert	Maßeinheit	Angewandte Norm
Brandlast	nicht brennbar, Klasse A1		DIN EN 13501-1
Wärmeleitfähigkeit	1,57	W/mK	DIN EN 821-2
Thermische Längenänderung	( <sub>25-400</sub> ) 5,6 · 10 <sup>-6</sup> ( <sub>25-800</sub> ) 5,9 · 10 <sup>-6</sup>	K <sup>-1</sup>	DIN 51045-2
Anwendungstemperatur	bis 550 °C, kurzfristige punktuelle Belastung bis 800 °C		

### CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

Eigenschaft	Ergebnis	Beschreibung	Angewandte Norm
<b>Beständigkeit gegen Prüflösungen</b> (u.a. Salzsäure- und Natriumhypochloridlösung)	Keine erkennbare Wirkung auf die Probekörper.	Probekörper aus FRIDURIT Technischer Keramik werden dem Einwirken von Prüflösungen ausgesetzt. Der Angriff wird visuell nach einer festgelegten Zeitspanne bestimmt.	DIN EN ISO 10545-13
<b>Beständigkeit gegen Fleckenbildner</b> (u.a. Jod)	Fleckenbildner können mit heißem Wasser vollständig entfernt werden (Klasse 5).		DIN EN ISO 10545-14

### OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

Seidenmatte Oberfläche entsprechend der aktuellen Glasurfarben sowie Möglichkeit von Sonderfarben. Glasurmuster auf Anfrage.

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

	Reagenz	Ergebnis
01	Acetanhydrid	0
02	Aceton	0
03	Acetonitril	0
04	Acidrinorange	0
05	Alizarindihydratkomplex	0
06	Ameisensäure (99%)	0
07	Ammoniumhydroxid (28%)	0
08	Amylacetat	0
09	Anilinblau, wasserlöslich	0
10	Benzin	0
11	Benzol	0
12	Butylalkohol	0
13	Chloroform	0
14	Chrom(VI)oxid (60%)	0
15	Dichloressigsäure	0
16	Dichlormethan	0
17	Dioxan	0
18	Eisen(III)chlorid (10%)	0
19	Eosin B	0
20	Essigsäure (99%)	0
21	Ethanol	0
22	Ethylacetat	0
23	Ethylenglycol	0
24	Ethylester	0
25	Flusssäure	3,0
26	Formaldehyd (37%)	0
27	Fuchsin (basisch)	0
28	Furfural	0
29	Giemsa Färbung	0
30	Jodlösung (0,1 N)	0
31	Jod (Kristalle)	0
32	Jodtinktur	0
33	Kaliumjodid (10%)	0
34	Kaliumpermanganat (10%)	0
35	Karbol-Fuchsin	0
36	Karmin	0
37	Kongo rot	0
38	Kresol	0
39	Kristallviolett	0
40	Kupfersulfat (10%)	0
41	Malachitgrünoxalat	0
42	Methanol	0
43	Methylenblau	0

	Reagenz	Ergebnis
44	Methylethylketon	0
45	Methylisobutylketon	0
46	Methylviolett 2B	0
47	Mono-Chlorbenzol	0
48	Naphtalin	0
49	Natriumchlorid (10%)	0
50	Natriumhydroxid (10%)	0
51	Natriumhydroxid (20%)	0
52	Natriumhydroxid (40%)	0
53	Natriumhydroxid (Plätzchen)	0
54	Natriumhypochlorid (13%)	0
55	n-Butylacetat	0
56	n-Hexan	0
57	Perchlorsäure (60%)	0
58	Phenol	0
59	Phosphorsäure (85%)	0
60	Safranin O	0
61	Salpetersäure (10%)	0
62	Salpetersäure (20%)	0
63	Salpetersäure (30%)	0
64	Salpetersäure (65%)	0
65	Salpetersäure (70%)	0
66	Salpetersäure (65%): Salzsäure (37%)	0
67	Salzsäure (10%)	0
68	Salzsäure (37%)	0
69	Schwefelsäure (10%)	0
70	Schwefelsäure (25%)	0
71	Schwefelsäure (33%)	0
72	Schwefelsäure (77%)	0
73	Schwefelsäure (85%)	0
74	Schwefelsäure (96-98%)	0
75	50% Schwefelsäure (77%): 50% Salpetersäure (70%)	0
76	50% Schwefelsäure (85%): 50% Salpetersäure (70%)	0
77	Silbernitrat (1%)	0
78	Sudan III	0
79	Tetrachlormethan	0
80	Tetrahydrofuran	0
81	Toluol	0
82	Trichlorethylen	0
83	Wasserstoffperoxid	0
84	Xylol	0
85	Zinkchlorid (gesättigt)	0

## TESTVERFAHREN

Zur Durchführung des Tests wurden von jedem Reagenz 5 Tropfen auf die Oberfläche gegeben und mit einem Uhrglas abgedeckt. Lösemittel wurden mit Hilfe eines gesättigten Wattebauschs getestet, der mit einer umgedrehten Weithalsflasche abgedeckt wurde. Am Ende der 24 Stunden-Periode wurden die Chemikalien mit Wasser und handelsüblichen Reinigungsmitteln entfernt, getrocknet und ausgewertet.

## AUSWERTUNG

- 0** Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplatten-Oberfläche
- 3,0** Schwere Fleckenbildung bzw. mittelmäßige Verschlechterung, grübenförmige Korrosion, Lochfraß oder Verätzung der Arbeitsplatten-Oberfläche

# PERFEKTION IM LABOR

FRIDURIT Labortechnik ist ein Geschäftsbereich der KYOCERA Fineceramics Solutions GmbH. Unter dem Markenzeichen FRIDURIT werden Labortischplatten und Becken aus Technischer Keramik sowie Abluftwäscher und Neutralisationsanlagen entwickelt, hergestellt und vertrieben. Unsere Produkte aus Technischer Keramik werden in Form und Farbe individuell an die Wünsche unserer Kunden angepasst. Sie bieten ein Optimum an Sicherheit und Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien, sind kratzfest, feuerfest und alterungsbeständig.

FRIDURIT verfügt im Bereich der dezentralen Abwasser- und Abluftbehandlung über langjährige Erfahrung. Die Entsorgung schädlicher Substanzen aus Wasser und Luft direkt am Ort der Entstehung gewährleistet dem Betreiber Schutz für Labor und Bausubstanz im Labor.

FRIDURIT steht für führendes Werkstoff-Know-how und innovative Umwelttechnologien. Durch ihre besondere Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit leisten FRIDURIT Produkte einen wesentlichen Beitrag zu nachhaltigem Bauen.



# INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR DEN WELTMARKT

## INNOVATION SEIT ÜBER 150 JAHREN

Mit mehr als 150 Jahren Erfahrung in keramischer Fertigung bieten wir ein Spektrum innovativer Lösungen für viele Branchen: Systemkomponenten für Hochtechnologieanwendungen in der Elektro- und Sensortechnik, dem Maschinenbau, der Analysetechnik, der Medizin- und Halbleitertechnik sowie der Labor-technik. Auf dem Gebiet der Keramik-Metall-Verbindungen verfügen wir über international führendes Know How.

## SPEKTRUM INNOVATIVER LÖSUNGEN

Wir verstehen uns als Partner in der Entwicklung von Lösungen aus Hochleistungskeramik, die unseren Kunden Mehrwert schaffen und ihren Technologievorsprung nachhaltig sichern. Unser Team berät umfassend bei Auswahl der keramischen Werkstoffe, dem Produktdesign und der Projektausführung - vom Entwicklungsstadium über die Prototypenfertigung bis zur Serienreife.

## PARTNER EINER STARKEN GEMEINSCHAFT

1863 in Mannheim als Ziegelei gegründet, bekannt als „Deutsche Steinzeug“ und später als „Friedrichsfeld GmbH“ setzte der Geschäftsbereich Keramik seine erfolgreiche Entwicklung nach 1993 fort. Seit September 2019 sind wir Teil der KYOCERA Corporation, einem weltweit führenden Keramik- und Technologieunternehmen.



**KYOCERA Fin ceramics Solutions GmbH**

Steinzeugstraße 92  
68229 Mannheim / Germany  
Tel.: +49 (0) 621 - 405 47 400  
E-Mail: [info@kyocera-solutions.de](mailto:info@kyocera-solutions.de)  
[www.kyocera-solutions.de](http://www.kyocera-solutions.de)

European Headquarters:

**KYOCERA Europe GmbH**

Fritz-Mueller-Strasse 27  
73730 Esslingen / Germany  
Tel.: +49 (0)711 - 93 93 4-0  
E-Mail: [info.fc@kyocera.de](mailto:info.fc@kyocera.de)  
[www.kyocera.de](http://www.kyocera.de)