

Materialart



FK 45 HYGIENIC FORTE ist eine hoch belastbare funktionelle 2K-High-Solid-Epoxidharzbeschichtung für Bereiche, in denen höchste Ansprüche an die Hygiene gestellt werden.

FK 45 HYGIENIC FORTE mit der BLUE-BIO.FILM.STOP-Technologie entspricht den Anforderungen an die Lebensmittelhygiene nach VO (EG) 852/2004, Kapitel II, „Besondere Vorschriften für Räume, in denen Lebensmittel zubereitet, behandelt oder verarbeitet werden.“

Als Hygieneanstrich ist FK 45 HYGIENIC FORTE außerdem für die Anwendung in Operationsräumen, Laboratorien, Reinräumen, Arztpraxen zu empfehlen.

Die BIO.FILM.STOP-Technologie schützt den Farbfilm vor mikrobiellem Befall (Bakterien, Viren, Pilze).

Eigenschaften



- Oberflächenschutz vor Schimmel-, Viren- und Bakterienbefall durch geprüfte BLUE-BIO.FILM.STOP-Technologie (DIN EN 15457:2014-11, ISO 21702:2019-05, ISO 22196:2011-08).
- FK 45 HYGIENIC FORTE erzeugt eine hoch belastbare Oberfläche mit guter Beständigkeit gegen Desinfektionsmittel.
- Hohe Abriebfestigkeit: UNE EN ISO 5470-1:1999.
- Wasserundurchlässig. FK 45 HYGIENIC FORTE bildet nach Durchtrocknung einen wasserundurchlässigen Film, der leicht zu reinigen ist.
- Keine Wasseraufnahme/nicht quellbar (Vermeidung von mikrobiellen Befall).

FK 45 HYGIENIC FORTE geeignet für die Beschichtung von mineralischen Untergründen, Metallen, Fliesen, Kunststoffen, Glasfaser sowie intakten Altanstrichen (z.B. Epoxidbeschichtungen, Dispersionsfarben, u.a.). Siehe Hinweise zur Untergrundvorbehandlung.

Eine Musterlegung mit positiver Gitterschnittprüfung der Kategorie 0-1 UNE DIN EN ISO 2409:2007 wird ausdrücklich empfohlen.

BLUE-BIO.FILM.STOP-Technologie

Die ausgesuchte Kombination von aktiven Wirkstoffsubstanzen erzeugt einen Farbfilm mit hoher qualitativer und quantitativer Beständigkeit gegen Pilze, Viren und Bakterien. Die Durchführung der Tests erfolgte in Anwendung der DIN EN 15457:2014-11 (Prüfung der Wirksamkeit des Filmschutzes - Aspergillus, Cladosporium, Penicillium), der ISO 21702:2019-05 (Messung der antiviralen Aktivität auf Kunststoffen - Feline coronavirus, Strain Munich) und der ISO 22196:2011-08 (Messung von antibakterieller Aktivität auf Kunststoffen - Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Bacillus subtilis, Pseudomonas aeruginosa). Die BIO.FILM.STOP-Technologie wirkt in der reversiblen Phase präventiv. Die Entstehung eines Biofilms auf der Oberfläche des Anstrichs wird durch die BioFilmStop-Prophylaxe nachweislich gehemmt.

Darüber hinaus reduziert sich durch die Anwendung der BIO.FILM.STOP-Technologie das Risiko einer Kreuzkontamination. Die BIO.FILM.STOP-Technologie unterstützt die bestehenden Detektionssysteme und trägt zur Sicherheit und Hygiene in Krankenhäuser, Sanitärbereichen, Schwimmbädern u.v.m. bei.

Anwendungsgebiete

FK 45 HYGIENIC FORTE wird insbesondere empfohlen in Feuchträumen, in denen eine hoch belastbare Decken- und Wandbeschichtung erforderlich ist. Die BLUE-BIO.FILM.STOP-Technologie schützt die Oberfläche des Farbfilms, auch bei hoher Feuchtigkeitsbelastung, vor Schimmel- und Bakterienbefall.

Untergründe

Untergrundvorbehandlung nach VOB. Die Untergründe müssen trocken, frei von Verschmutzungen und trennenden Substanzen sein. VOB, Teil C, DIN 18363, Abs. 3 beachten. Die Untergrundvorbehandlung ist abhängig von dem Untergrund:

- **Beton:**
Trennmittelrückstände ggf. mit FAKOLITH FK 11 Reiniger entfernen. Sandende Substanzen entfernen. Kreidende Untergründe mit DISPERLITH PRIMER vorbehandeln. Auf nicht kreidende Untergründe FK 45 HYGIENIC FORTE direkt mit ca. 2-4% Verdünnung im ersten Anstrich auftragen.
- **Mineralische Untergründe:**
Festigkeit und Saugfähigkeit des Untergrundes prüfen. Stark bis mittelmäßig saugende oder kreidende Untergründe mit DISPERLITH PRIMER grundieren. Ansonsten FK 45 HYGIENIC FORTE direkt auf den mineralischen Untergrund applizieren.
- **Rigipsplatten / Aquapanel:**
Grundierung mit DISPERLITH PRIMER oder FAKOLITH FK 16 Tiefgrund.
- **2K-Epoxidharzbeschichtungen:**
Eine Musterlegung ist immer erforderlich. Oberfläche reinigen und anschleifen (>100er Schleifpapier). Direkte Beschichtung mit FK 45 HYGIENIC FORTE.
- **Pulverbeschichtete Untergründe:**
Eine Musterlegung ist immer erforderlich. Oberfläche reinigen und anschleifen. Ggf. direkte Beschichtung mit FK 45 HYGIENIC FORTE.
- **Untergründe aus Kunststoff / GFK:**
Eine Musterlegung ist immer erforderlich. Oberfläche reinigen und anschleifen. Ggf. direkte Beschichtung mit FK 45 HYGIENIC FORTE.
- **Schimmel und Bakterien befallene Untergründe:**
Mit FAKOLITH FK 12, 1:4 mit Wasser verdünnt, reinigen. Anschließend mit DISPERLITH PRIMER grundieren.
- **Hefe und Bakterien befallene Untergründe:**
Mit FAKOLITH FK 39 reinigen. Anschließend mit DISPERLITH PRIMER grundieren.
- Untergründe mit **Verschmutzungen durch Fett, Öl, Ruß:**
Mit FAKOLITH FK 11, 1:20 mit Wasser verdünnt, reinigen.
- **Nicht tragfähige Beschichtungen:**
Entfernen und Untergrund reinigen. Mit DISPERLITH PRIMER grundieren.
- **Tragfähige Dispersionsfarben:**
Untergrund reinigen. Festigkeit und Eignung der Altbeschichtung(en) unbedingt mittels Musterlegung prüfen. Direkte Beschichtung mit FK 45 HYGIENIC FORTE.
- **Holz:** Anschleifen, Rückstände gründlich abreinigen, FK 45 HYGIENIC FORTE unverdünnt applizieren. Eine Musterlegung ist aufgrund der unterschiedlichen Holzarten/-oberflächen unbedingt erforderlich.

- **Rostschutzprimer und Haftvermittler für Eisen, Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer:**

Oberfläche vorbereiten und Rückstände von Öl, Fett, Salz oder Schmutz entfernen. Empfehlung: FAKOLITH FK 11 Reiniger, 1:20 mit Wasser verdünnt, auftragen und sofort wieder abreinigen. Mit Lösemittel nachwischen, um eine Korrosion zu vermeiden.

Hinweise auf Methoden zur Oberflächenvorbereitung sind der DIN EN ISO 12944-4 zu entnehmen.

Bei oxidierten Flächen Rost entfernen. Mit FAKOLITH FK 9 einstreichen, 10 Minuten einwirken lassen und wieder abwaschen. Untergrund 1 Stunde trocknen und mit Lösemittel (z.B. Universalverdünnung) nachwischen.

FAKOLITH FK 44-POX Rostschutzprimer und Haftvermittler in 1-2 Arbeitsgängen applizieren. FAKOLITH FK 44-Pox ist geruchsneutral und bei Temperaturen ab +4° C verarbeitbar.

- **Fliesen:**

Reinigen der Fliesen und anschleifen. Entstauben, ggf. Fugen ausbessern. Stark saugende Fugen überlappend dünn vorstreichen mit FK 45 HYGIENIC FORTE + 5% FAKOLITH FK 45 Verdünnung. Nach Trocknung (mind. 24h) mind. 2x mit FK 45 HYGIENIC FORTE beschichten.

- **Behälteranstriche:** Stahlbehälter, die mit flüssigen Lebensmitteln befüllt werden, mit FAKOLITH FK 44-POX grundieren. Trocknungszeiten FK 44-POX siehe technisches Merkblatt. Empfohlene Trockenschichtstärke FK 44-Pox 40-80 μm^2 (= 225-250ml/m²). Nachfolgend FK 45 FOODGRADE mit >400 μm Trocken-schichtstärke in mehreren Arbeitsgängen applizieren. Diese Art der Beschichtung sollte ausschließlich von hierauf spezialisierten Fachfirmen ausgeführt werden.

Vor der Verarbeitung bitte die technischen Informationen und Sicherheitsdatenblätter lesen. Untergrundfeuchte beachten, Festigkeit der Altanstriche mittels Gitterschnitt prüfen und die räumlichen/zeitlichen Bedingungen am Objekt abklären.

Die Durchführung von Renovierungs- und Instandhaltungsarbeiten in industriell genutzten Räumen erfordert eine fundierte Planung. Wir empfehlen vor Beginn der Arbeiten die individuellen Anforderungen an die Beschichtung zu erfragen und die Bedingungen vor Ort abzuklären:

- Welche Reinigungsmittel werden in welcher Konzentration, mit welcher Temperatur und wie häufig während des täglichen Produktionsprozesses angewendet?
- Wie hoch sind die Temperaturen/die Luftfeuchtigkeit während der Durchführung der Renovierungsarbeiten?

Wir empfehlen die detaillierte Abstimmung der Arbeiten unter Berücksichtigung der Verarbeitungsbedingungen und der zu erwartenden Trocknungszeiten. Wann läuft die Produktion wieder an? Mit welcher Feuchtigkeitsbelastung ist zu rechnen und wann erfolgt die erste Reinigung des renovierten Abschnitts?

Verarbeitung

Anwendung: Der Untergrund muss sauber, trocken und tragfähig sein. Die Raum- und Untergrundtemperatur darf während der Anwendung und der Trocknung +12°C nicht unter- und +30°C nicht überschreiten. Die Oberflächentemperatur des zu beschichtenden Untergrunds sollte immer 3°C über dem Taupunkt liegen. Maximale rel. Luftfeuchtigkeit während der Verarbeitung: 70%.

Mischung: Komponente A und B separat aufrühren. Dieser Vorgang ist wichtig, da beide Komponenten im Ruhezustand hoch viskos sind. Nachfolgend Komponente B langsam in Komponente A einrühren. Manuell oder mit niedrigster Drehzahl ca. 2-3 Minuten rühren und anschließend 2 Minuten ruhen lassen. Das Einmischen von Luft ist zu vermeiden.

Verdünnung: Die Viskosität der 2K-Epoxidharzbeschichtung variiert, abhängig von den Lager- und Umgebungstemperaturen. Niedrige Temperaturen erhöhen, hohe Temperaturen verringern die Viskosität. Entsprechend empfehlen wir das Produkt vor Ort mit FAKOLITH FK 45 VERDÜNNUNG einzustellen. Zugabe für die manuelle Applikation bis max. 4%. Bei Verdünnungen >4% besteht insbesondere bei nicht saugfähigen Untergründen die Gefahr des Ablaufens der Beschichtung.

Wichtig: Mischung zur Verarbeitung in einen sauberen Eimer umfüllen. Eventuelle Rückstände der Komponente A vom Gebinderand können zu Verfilmungsstörungen führen. Nur die Menge Material anrühren, die innerhalb von 25 Minuten verarbeitet werden kann (siehe Topfzeit).

Manuelles Aufbringen: Mit kurzflooriger Rolle (<= 5mm) oder dem Pinsel auftragen. Auftrag in mindestens 2 Lagen. Die Verwendung spezieller Farbroller für lösemittelhaltige 2K-Epoxidharzfarben wird ausdrücklich empfohlen. Rolle vor der Verarbeitung gut auswaschen und trocknen.

Airless Spritzen: Die Verarbeitung im Spritzverfahren sollte wegen der kurzen Topfzeit gut geplant werden. Optimale Spritzergebnisse wurden mit dem Airlessgerät SF23 Plus von Wagner im AirCoat-Verfahren erzielt. Düse 9/40 Flachstrahl, Spritzdruck 200bar. AirCoat-Daten: Pistole AC 4600, Luftkappe blau, Pistolenfilter rot, Luftdruck 3 bar, 5-10 % FAKOLITH FK 45 Verdünnung. Andere Spritzgeräte sind zu testen.

Nach Ablauf der Topfzeit kann sich in dem nicht verbrauchten Gemisch eine Temperatur bis zu +80°C bilden (betrifft nur Gebinde >5kg). Diese Gebinde nicht unbeaufsichtigt in exponiertem Bereich stehen lassen.

Topfzeit

A + B (2,5 kg)	10° C	20° C	30° C
Topfzeit	1 Std. 45 Min.	40 Min.	20 Min.

VOC-Gehalt

Kategorie: j (Lb)
Höchstens 500 g/l VOC (Richtlinie 2004/42/CE-2010)

Die Mischung aus Komp. A+B enthält weniger als 500 g/l VOC

Spezifisches Gewicht

Spezifische Gewichte der fertigen Mischung (Komponente A+B):
FK 45 HYGIENIC FORTE weiss, grau: 1l = ~ 1,36 kg

Feststoffgehalt

90 ± 1 % (UNE EN ISO 3233-1:2013) FK 45 HYGIENIC FORTE weiß und grau

Glanzgrad

Glänzend

Deckkraft
(UNE-EN 13300)

Trockenschichtstärke 200 µm = Klasse 2
Trockenschichtstärke 350 µm = Klasse 1

Farbton

Standardfarbtöne: Weiss, grau (RAL 7004). Andere Farbtöne im Objektbereich bitte anfragen.

Verbrauch

Schichtstärke und theoretische Ergiebigkeit von FAKOLITH FK 45 HYGIENIC FORTE :

Weiß / grau			
Schichtstärke pro Arbeitsgang: Ca. 125µm nass (= 170 g/m ²)			Theoretische Ergiebigkeit
Trocken	Nass	g/m ² nass	
75 µm	83 µm ± 2%	113 g/m ²	8,28 m ² /kg
100 µm	111 µm ± 2%	151 g/m ²	6,63 m ² /kg
150 µm	166 µm ± 2%	226 g/m ²	4,14 m ² /kg

Einstufung der Schichtstärke				
	Schichtdicke - Verbrauch			Theoretische Ergiebigkeit*
	trocken	nass	Nass*(g/m ²)	
	100 µm	111 µm ± 2%	151 g/m ²	6,62 m ² /kg
Gering	200 µm	222 µm ± 2%	302 g/m ²	3,31 m ² /kg
Mittel	300 µm	333 µm ± 2%	453 g/m ²	2,21 m ² /kg
Hoch	400 µm	444 µm ± 2%	604 g/m ²	1,66 m ² /kg
Sehr hoch	500 µm	555 µm ± 2%	755 g/m ²	1,32 m ² /kg

Der Materialverbrauch ist abhängig von der Verarbeitungsart, den Umgebungsbedingungen, der Form und der Beschaffenheit des Untergrundes sowie von den technischen Anforderungen an die Oberfläche. Auftrag in mindestens 2 Lagen. **Für Tankbeschichtungen, Silos und Oberflächen mit sehr hoher mechanischer Belastung empfehlen wir ausschliesslich die Anwendung von FK 45 FOODGRADE mit einer Trockenschichtstärke von 400µm.** Für andere Anwendungen, z.B. als Decken- und Wandanstrich, kann die Mindestschichtstärke zwischen 200-300µm variieren.

Haftung zum Untergrund

Material	Haftfestigkeit FK 45 HYGIENIC FORTE 200 µm Trockenschichtstärke		
	Zugkraft (Kg/cm ²) (UNE-EN ISO 4624:2002)	Abriss (UNE-EN ISO 4624:2002)	Gitterschnitt (UNE-EN ISO 2409:2007)
Beton	180 ± 10*	100% RCB	-
Holz	140 ± 10*	100% RCB	-
Fliese	135 ± 10*	100% RCB	0
Glas	130 ± 10*	100% RCB	0
Sandwichpanel	55 ± 5	100% RA	0

Erläuterungen:		DIN EN ISO 4624:2002		
		Bestimmung des Grads der Haftung		
		Haftungswerte (kg/cm ²)		
		0-30	30-50	> 50
DIN EN ISO 2409:2007	≥ 3	sehr niedrig	niedrig	niedrig
	2	niedrig	niedrig	mittel
	1	niedrig	mittel	hoch
	0	mittel	hoch	sehr hoch

RCB = Abriss vom Untergrund / RA = Abriss mit Untergrund

Die angegebenen Werte sind mittlere Richtwerte gemessen nach 7 Tagen Trocknung bei 25°C / 50% rel. Luftfeuchtigkeit. Die Anwendung / Eignung / Übertragung auf ein Objekt ist durch Musterlegung zu bestätigen.

Verdünnung

FAKOLITH FK 45 Verdünnung. Alternativ Epoxidharz- oder Universalverdünnung. Verdünnung für die Spritzverarbeitung, für die Vorbehandlung von mineralischen Fugen und für den 1. Anstrich im Fußbodenbereich bis 5%.

Trocknungszeit

Relative Trocknungszeiten:			
111 µm Nassschicht- 100 µm trocken (relative Luftfeuchtigkeit 60-70%)	+ 10° C	+ 20° C	+ 30° C
Griffest	15-20 h	10-12 h	6-7 h
Überstreichbar mit FK 45 HYGIENIC FORTE nach	24-36 h	12-24 h	8-12 h

Die Trocknungszeiten zwischen den Arbeitsgängen werden bestimmt durch die Schichtstärke, die Temperatur, die relative Luftfeuchte und die Belüftung. Die Trocknungszeit zwischen den Arbeitsgängen mit FK 45 HYGIENIC FORTE sollte 48 Stunden nicht überschreiten.

Der Anstrich weist frühestens ab einer Aushärtungszeit von 72 Stunden gute allgemeine Eigenschaften auf. Wir empfehlen jedoch, die Beschichtung erst nach einer Aushärtungszeit von mindestens 2 Wochen schweren chemischen und mechanischen Belastungen auszusetzen.

Anwendungstemperatur

Ab +12°C Untergrundtemperatur.

Lagerung

Bis zu 24 Monate ab Abfülldatum, in gut verschlossenen Originalverpackungen. Es wird empfohlen, das Produkt bei einer Temperatur zwischen 15°C und 25°C zu lagern. Bei zu kühler Lagerung können sich in der Komponente A Kristalle bilden, welche sich durch die Erwärmung des Gebindes auf 20°C wieder lösen lassen. Es handelt sich um einen reversiblen Effekt, der keinen Einfluss auf die Produktqualität hat. FK 45 HYGIENIC FORTE grundsätzlich nicht unter +12°C lagern.

Gebinde

2,5kg- und 7,5kg Gebinde.

Arbeitsschutz

Exklusivprodukt für den professionellen Einsatz. Für die richtige Handhabung lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt, verwenden Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung und treffen Sie die notwendigen Maßnahmen.

Entsorgung

Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten. Flüssige Materialien müssen unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Hinweis

Eine erfolgreiche Renovierung setzt eine professionelle Planung und ausführliche Dokumentation voraus. Wir bieten Ihnen hierfür die "FAKOLITH Checklisten" sowie Objekt bezogene "Renovierungskonzepte". Die Dokumente sind im Internet unter www.fakolith.de abrufbar. Für eine persönliche Beratung steht Ihnen unsere Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.

Sicherheitsdatenblatt:



Sicherheitsdatenblatt
FK 45 HYGIENIC FORTE
Komponente A



Sicherheitsdatenblatt
FK 45 HYGIENIC FORTE
Komponente B



Sicherheitsdatenblatt
FAKOLITH FK 45 Verdünnung

RECHTLICHER HINWEIS:

Die Firmen FAKOLITH Farben GmbH und FAKOLITH Chemical Systems S.L.U. sind im Verbund nach dem Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015 durch den TÜV Rheinland Cert zertifiziert, Zert. Nr. 01100071679/01.

Diese technischen Informationen und Empfehlung in Bezug auf die Verarbeitung und Verwendung des Produkts beruht auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen unter Anwendung von Standardsituationen sowie auf der Verwendung des Produkts innerhalb der Haltbarkeit. Diese Information entlässt den Käufer und/oder Anwender nicht aus der Pflicht, festzustellen, ob unser Angebot, unsere Empfehlung oder die technische Qualität und die Eigenschaften unserer Produkte ihren spezifischen Anforderungen entsprechen. FAKOLITH behält sich das Recht vor, die Eigenschaften und Spezifikationen der Produkte zu aktualisieren. Aktualisierte Ausgaben werden unter www.fakolith.de veröffentlicht. Durch eine aktualisierte Ausgabe dieses Dokuments wird die vorherige Version ungültig (siehe Erstellungsdatum).



Technische Information 12.10.2021F