

Technisches Merkblatt

Fassadenfarben

Nano-Fassadenfarben

SYMBIOTEC



Der hydrophile Nanoschutz für länger saubere Fassaden.

Leistungstarke High Tech-Fassadenfarbe auf Nanokompositbasis für eine ästhetische Optik

I. Werkstoffbeschreibung

Die Nano-Fassadenfarbe Herbol Symbiotec® bewirkt durch die Symbiose aus organischen und anorganischen (mineralischen) Bestandteilen eine bisher unerreichte Reduzierung der Schmutzaufnahme und hält somit Fassaden länger sauber. Die hydrophile, semi-mineralische Oberfläche sorgt für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Feuchteschutz (Wasseraufnahme) und Wasserdampfdiffusion. Zudem erzielt Symbiotec® eine deutlich reduzierte Thermoplastizität und Brandlast. Das Produkt ist mit vorbeugendem Filmschutz gegen Algen- und Pilzbefall ausgerüstet. Die Wirkung ist abhängig von Gebäudekonstruktion, Umgebungsbedingungen und zeitlich begrenzt.

Werkstoffbeschreibung

Art des Werkstoffes:	Fassadenfarbe gem. DIN EN 1062-1	 	
Farbtöne:	weiß und in Tausenden von Farbtönen		
Packungsgrößen:	5 l und 12,5 l		
Abtönen:	über den Herbol-ColorService in Tausenden von Farbtönen über MineralColor PLUS und Tönenservice ab Werk (BFS-Merkblatt Nr. 25 beachten)		
Glanzgrad:	matt		
Dichte:	ca. 1,31 kg/l		
Bauphysikalische Werte gemäß DIN EN 1062:	Glanz (Reflektometerwert)	G ₃ matt	≤ 10
	Schichtdicke	E ₂	> 50 ≤ 100 µm
	Korngröße	S ₁ fein	< 100 µm
	Wasserdampf-Durchlässigkeit	V ₂ mittel	s _d = 0,18-0,36 m; µ-H ₂ O = 2455-3000
	Wasser-Durchlässigkeit	W ₃ niedrig	ω < 0,1 kg/(m ² • h ^{0,5})
	Kohlenstoffdioxid-Durchlässigkeit	C ₁	s _d > 50 m (µ CO ₂ = 2,2 • 10 ⁶)
pH-Wert:	ca. 10,6		
Zusammensetzung (gemäß VdL):	Nanokomposit (Acrylat-Copolymerdispersion und Nano-Silikate), Titandioxid, Calciumcarbonat, Glimmer, Silikate, Wasser, Alkohol, Glykolether, Additive, Filmkonservierer, Konservierungsmittel		

Werkstoffbeschreibung (Fortsetzung)

VOC-EU-Grenzwert:	EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/c): 40 g/l (2010). Dieses Produkt enthält max. 15 g/l VOC.
Wirkstoff nach Art und Menge:	enthält 0,22 % Zinkpyrithion
Produkt-Code Farben und Lacke:	M-DF 02
Verdünnungsmittel:	bei Bedarf mit max 5 Vol.-% mit Wasser; beim Spritzen unverdünnt verwenden
Lager- und Transportvorschriften:	UN:-
Gefahrenkennzeichnung:	Sicherheitsrelevante Daten und die Kennzeichnung sind dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Die Kennzeichnung ist ebenfalls auf dem Produkt-Etikett angegeben und die Hinweise dort sind zu beachten.

II. Verarbeitungshinweise

Alle Beschichtungen und erforderlichen Vorarbeiten richten sich stets nach dem Objekt, d. h., sie müssen abgestimmt sein auf dessen Zustand und auf die Anforderungen, denen es ausgesetzt wird. Siehe auch VOB, Teil C, DIN 18363, Absatz 3, Maler- und Lackierarbeiten.

Farbtonabweichungen zur Originalfarbtonvorlage können durch unterschiedliche Oberflächenstrukturen, Glanzgrade, Applikationen und Lichteinflüsse verursacht werden. Die Saugfähigkeit des Untergrundes, das Trocknungsverhalten und die Witterungseinflüsse während der Verarbeitung können ebenfalls zu geringen Farbtonabweichungen führen. Bei visuell erkennbaren Abweichungen ist die Abnahme des Farbtones durch den verantwortlichen Auftraggeber zu bestätigen.

Wichtiger Hinweis:

Die Beschichtungsarbeiten sind immer nach den geeigneten Wetterverhältnissen auszurichten (siehe Abschnitt Verarbeitungstemperatur und Trockenzeiten). Die Beschichtung niemals unter zu kalten und feuchten Bedingungen (Regen, Nebel, Tau) ausführen oder wenn kurz vorher/nachher solche Bedingungen zu erwarten sind. Eine Missachtung dieser Grundregeln kann den Filmbildungsprozess der Beschichtung nachhaltig stören und u. a. frühzeitige Blasenbildung zur Folge haben. Je nach Art und Struktur des Untergrundes können in Folge des Trocknungsprozesses feine Schrumpfrisse entstehen.

Auf frischen Fassadenbeschichtungen können sich nach der ersten Beregnung oder in Folge von Tauwasserbildung seifige und/oder klebrige, leicht glänzende Streifen (Ablaufspuren) abzeichnen. Ursache für derartige Phänomene sind wasserlösliche Hilfsstoffe, welche zur Herstellung und Verarbeitung wasserverdünnbarer Beschichtungsstoffe benötigt werden. Auf stark beregneten Oberflächen werden diese Bestandteile durch den ersten starken Regen abgewaschen und sind daher nur selten sichtbar. Abläufer zeigen sich daher meist nur an geringer befeuchteten Teilbereichen der Fassade. In der Regel werden aber auch diese Ablaufspuren nach einigen Monaten von selbst abgewaschen.

Verarbeitungshinweise

Auftragsverfahren:	streichen, rollen, spritzen (airless)		
Airless-Spritzen:	Spritzdruck 100-180 bar	Düsen/Düsengrößen LL5 – ab 419er – 431er	Spritzwinkel 40-80°
Verarbeitungstemperatur:	mindestens + 8 °C für Material, Untergrund und Luft bei der Verarbeitung und während der Trocknung (relative Luftfeuchte: max. 85 %)		
Trockenzeiten (bei 23 °C und 50 % rel. Luftfeuchte):	regenfest nach ca. 3-5 Stunden; überarbeitbar nach ca. 8-12 Stunden; durchgetrocknet nach ca. 7 Tagen		
Verbrauch:	ca. 150-200 ml/m ² pro Beschichtung		

Verarbeitungshinweise (Fortsetzung)

Reinigung der Werkzeuge:	sofort nach Gebrauch mit Wasser
Lagerung:	ca. 2 Jahre im ungeöffneten Originalgebinde; trocken und kühl, aber frostfrei
Hinweise zum BFS-Merkblatt Nr. 26:	Die Klassifizierung des Beschichtungsstoffes nach Bindemittelbasis entspricht BFS-Merkblatt Nr. 26: Klasse A. Die Klasse der Farbtonbeständigkeit ergibt sich aus der Klassifizierung des Produktes und der Mischrezeptur. Bei Verwendung der Herbol-MineralColor PRO Tönttechnologie ergibt sich die Klassifizierung 1.
Hinweise zum BFS-Merkblatt Nr.21:	Die technische Richtlinie sieht vor, dass Beschichtungsstoffe für WDVS einen Hellbezugswert \Rightarrow 20 haben müssen. Mit der neuen MineralColor PRO Tönttechnologie von Herbol ist es jedoch möglich Farbtöne zu produzieren, deren Aufheizung durch die Infrarot-Reflex-Formel – gegenüber herkömmlich formulierten Farbtonrezepturen – deutlich reduziert werden konnte. Dadurch ist es technisch möglich, Farbtöne mit einem Hellbezugswert \leq 20 sicher zu verwenden. Aufgrund der Vielzahl an zugelassenen WDV-Systemen bezieht sich diese Zusage ausschließlich auf Renovierungsanstriche und nicht auf neu angebrachte Wärmedämmung. Zur Beurteilung des Farbtons und der Untergrundeignung empfehlen wir bei Verwendung von Farbtönen mit Hellbezugswert \leq 20 vorab den geeigneten Beschichtungs-aufbau mit dem Technischen Service zu klären.

III. Beschichtungsaufbauten

Die aufgeführten Beschichtungsaufbauten und Untergründe sind als mögliche Beispiele zu verstehen. Auf Grund der Vielzahl von Objektbedingungen ist deren Eignung fachgerecht zu prüfen.

Wichtiger Hinweis:

Die Weiterbehandlung/Entfernung von Farbschichten wie Schleifen, Schweißen, Abbrennen etc. kann gefährlichen Staub und/oder Dampf verursachen. Arbeiten nur in gut gelüfteten Bereichen durchführen. Angemessene (Atem-)Schutzausrüstung anlegen, falls erforderlich.

Beschichtungsaufbauten

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Allgemeine Untergrund- erfordernisse:	Der Untergrund muss fest, sauber, tragfähig, trocken und frei von Ausblühungen, Algen, Moos, Pilzbefall, Mehlkornschichten, Sinterschichten und Trennmitteln sein. Ungeeignete Untergründe: z. B. Lackfarbenbeschichtungen, Kunststoffe, Holz, waagerechte, wasserbelastete Bereiche, feuchte Untergründe, elastische und/oder rissüberbrückende Altbeschichtungen.
Allgemeine Untergrund- vorbereitungen:	Reinigen des Untergrundes, insbesondere von Verschmutzungen, Ruß und kroidenden Bestandteilen. Fehlstellen, Löcher und Beschädigungen mit geeignetem Material ausbessern, ggf. vorhandene Nachputzstellen flutieren.

GRUNDBESCHICHTUNG

Kalkzement- u. Zement- mörtelputze CS II, CS III u. CS IV DIN EN 998-1 (P II u. P III) (bis max. 3 mm):	Neuputze je nach Jahreszeit und Temperaturbedingungen mind. 2 bis 4 Wochen unbehandelt stehen lassen. Auf fest haftenden, tragfähigen, schwach oder nur gering saugenden Putzen eine Grundbeschichtung mit Herbol Symbiotec ^{®*} , verdünnt mit maximal 50 Vol.-% Herbol Tiefgrund Aqua*. Auf stärker saugenden Putzen eine Grundbeschichtung mit Herbol Tiefgrund Aqua*, je nach Saugfähigkeit des Untergrundes mit max. 50 Vol.-% mit Wasser verdünnt. BFS-Merkblatt Nr. 9 beachten.
Kalkstein (nur frost- beständige Vormauersteine):	Das Kalksandsteinmauerwerk muss frei von Verfärbungen und verfärbenden Fremdeinschlüssen sein. Die Mauerfugen müssen rissfrei, trocken, fest und frei von Salzen und Ausblühungen sein. Die Beschichtung darf frühestens drei Monate nach Fertigstellung des Sichtmauerwerks aufgebracht werden. Auf gering saugenden, nicht mehrenden, aber kroidenden Untergründen eine Grundbeschichtung mit Herbol Tiefgrund Aqua*, je nach Saugfähigkeit des Untergrundes bis max. 50 Vol.-% mit Wasser verdünnt oder eine Grundbeschichtung mit Herbol Tiefgrund Aqua*, 2:1 Vol.-Teile gemischt mit Symbiotec ^{®*} . Auf abgewitterten, stark saugenden Untergründen eine Grundbeschichtung mit Herbol Imprägniergrund Tiefgrund SB**. BFS-Merkblatt Nr. 2 beachten.

Beschichtungsaufbauten (Fortsetzung)

Beton:	Auf fest haftenden, tragfähigen, schwach oder nur gering saugenden Untergründen eine Grundbeschichtung mit Herbol Symbiotec ^{®*} , verdünnt mit maximal 50 Vol.-% Herbol Tiefgrund Aqua*. Auf stärker saugenden, porösen Oberflächen oder zur Vermeidung von Kalkausblühungen eine Grundbeschichtung mit Herbol Multigrund SB*. BFS-Merkblatt Nr. 1 beachten.
Porenbeton mit intakter, tragfähiger Altbeschichtung:	Eine Grundbeschichtung mit Herbol Tiefgrund Aqua*, je nach Saugfähigkeit des Untergrundes bis max. 50 Vol.-% mit Wasser verdünnt. Hinweis: bei Beschichtung von Porenbetonteilen ist das BFS-Merkblatt Nr. 11 zu beachten.
Faserzementplatten (asbestfrei):	Auf neuen, stark alkalischen Platten zur Vermeidung von Kalkausblühungen eine Grundbeschichtung mit Herbol Multigrund SB*. Insbesondere sind vorhandene Kanten gründlich zu grundieren. Frei verbaute Platten sind allseitig zu grundieren. Auf abgewitterten, porösen Platten eine Grundbeschichtung mit Herbol Multigrund SB*. Hinweis: Bei Beschichtung von Asbestzementplatten ist das BFS-Merkblatt Nr. 14 zu beachten.
Klinker (nur saugfähige, nicht glasierte Klinker):	Hinweis: Aufgrund von unterschiedlichen Klinkern, deren Eigenschaften und Inhaltsstoffen, sind Verfärbungen in der Beschichtung nicht auszuschließen. Eine Beanstandung der Beschichtung kann daraus nicht abgeleitet werden. Eine Grundbeschichtung mit Herbol Symbiotec ^{®*} , max. mit 50 Vol.-% mit Wasser verdünnt.
Matte Dispersionsfarbenbeschichtungen, Siliconharzfarbenbeschichtungen und Kunstharzputze (bis max. 3 mm):	Auf fest haftenden, vormals kreidenden, tragfähigen, gering oder nur schwach saugenden Untergründen eine Grundbeschichtung mit Herbol Symbiotec ^{®*} , verdünnt mit maximal 50 Vol.-% Herbol Tiefgrund Aqua*. Auf abgewitterten, stärker saugenden Untergründen eine Grundbeschichtung mit Herbol Multigrund SB*. Bei Bedarf einer stärkeren Fülle, eine Grundbeschichtung mit Herbol Silikat Grundierfarbe Quartz*. Hinweis: Herbol Symbiotec ^{®*} ist nicht für die Überarbeitung elastischer und/oder rissüberbrückender Altbeschichtungen geeignet. Siehe Technische Merkblätter Herbol Flex-Fassadensysteme. BFS-Merkblatt Nr. 9 beachten.

ZWISCHENBESCHICHTUNG

Für alle oben genannten Untergründe: Eine satte, gleichmäßige Beschichtung mit Herbol Symbiotec^{®*}.

SCHLUSSBESCHICHTUNG

Für alle oben genannten Untergründe: Eine satte, gleichmäßige Beschichtung mit Herbol Symbiotec^{®*}.

* Bitte beachten Sie das entsprechende aktuelle Technische Merkblatt.

Akzo Nobel Deco GmbH
Markcenter Herbol
Am Coloneum 2
D - 50829 Köln
Tel. +49 221 4006-7907
Fax. +49 221 4006-7917
info@herbol.de

www.herbol.de

Herbol Symbiotec[®]
Fassadenfarben/Nano-Fassadenfarben
FBH 02568

Entsorgungshinweise
Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben.
Gebinde mit Resten bei einer Sammelstelle für Altlacke abgeben.

Ausgabe: Mai 2015
Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert diese
Druckschrift ihre Gültigkeit

Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Für die aufgeführten Beschichtungsaufbauten erheben wir keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sind lediglich als mögliche Beispiele zu verstehen. Wegen der Vielzahl von Untergründen und Objektbedingungen wird der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.