

# ThermoSan

Neuartige Siliconharz-Bindemittelkombination mit integrierter Nano-Quarz-Gitter-Struktur für saubere, schnell abtrocknende Fassaden. ThermoSan ist gegen Algen- und Pilzbefall geschützt.



## Produktbeschreibung

Verwendungszweck	<p>Die Hochleistungs-Fassadenfarbe mit dem entscheidenden Vorteil: Organisch vernetzte Nano-Quarz-Strukturen bilden ein dichtes, mineralisch hartes, dreidimensionales Quarz-Netzwerk gegen den Schmutz und halten somit Fassaden länger sauber.</p> <p>Durch die spezielle Siliconharz-Bindemittelkombination entstehen regenabweisende, hoch wasserdampfdurchlässige Fassadenanstriche, die eine schnelle Rücktrocknung nach Niederschlag und Taufeuchte gewährleisten. Einsetzbar auf mineralischen und dispersionsgebundenen Putzen, beschichtet oder unbeschichtet. ThermoSan ist auf gängigen WDVS-Oberflächenbeschichtungen wie Kunstharz-, Siliconharz-, Kalk- und Kalk-Zementputzen geeignet.</p>
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ schmutzabweisend durch Nano-Quarz-Gitter</li> <li>■ höchste Farbtonbeständigkeit</li> <li>■ geschützt vor Algen- und Pilzbefall</li> <li>■ hoch CO<sub>2</sub>-durchlässig</li> <li>■ mikroporös</li> </ul>
Materialbasis	Kombination aus Siliconharz-Emulsion und neuartigem Hybrid-Bindemittel auf anorganisch/organischer Basis.
Verpackung/Gebindegrößen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Standardware:</b> 12,5 l</li> <li>■ <b>ColorExpress:</b> 1,25 l, 7,5 l, 12,5 l</li> </ul>
Farbtöne	<p>Weiß.</p> <p>Weitere Farbtöne sind über ColorExpress tönbar. Bei Bezug von 100 Litern und mehr in einem Farbton und Auftrag auf Anfrage auch werkseitig abgetönt lieferbar. Um evtl. Abtönfehler zu erkennen, bitte vor Verarbeitung auf Farbtonexaktheit überprüfen. Auf zusammenhängenden Flächen nur Farbtöne einer Anfertigung (Charge) verwenden. ThermoSan ist zudem mit geeigneten AmphiColor-Volltonfarben und einer Zugabemenge von maximal 20 % abtönbar. Bei Selbstabtönung benötigte Gesamtmenge untereinander vermischen um Farbtonunterschiede zu vermeiden.</p> <p>Intensive Farbtöne weisen unter Umständen ein geringeres Deckvermögen auf. Es empfiehlt sich deshalb bei diesen Farbtönen einen vergleichbaren, deckenden, auf Weiß basierenden, pastelligen Farbton vorzustreichen. Evtl. kann ein zweiter Deckanstrich erforderlich werden.</p> <p><b>Farbtonbeständigkeit gemäß BFS-Merkblatt Nr. 26:</b>          Klasse: A          Gruppe: 1</p>
Glanzgrad	Matt G <sub>3</sub>
Lagerung	Bitte kühl lagern und Gebinde dicht verschlossen halten.



## Technische Daten

### Kenndaten nach DIN EN 1062:

- Maximale Korngröße: < 100 µm, S<sub>1</sub>
- Dichte: ca. 1,5 g/cm<sup>3</sup>
- Trockenschichtdicke: 100–200 µm, E<sub>3</sub>
- Wasserdurchlässigkeitsrate: (w-Wert): < 0,1 [kg/(m<sup>2</sup> · h<sup>0,5</sup>)] (niedrig), W<sub>3</sub>
- Wasserdampfdurchlässigkeit (s<sub>d</sub>-Wert): (s<sub>d</sub>-Wert): < 0,14 m (hoch), V<sub>1</sub>

Eignung gemäß  
Technischer Information Nr. 606  
Definition der Einsatzbereiche

innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2
–	–	–	+	+
(-) nicht geeignet / (○) bedingt geeignet / (+) geeignet				

## Verarbeitung

### Geeignete Untergründe

Die Untergründe müssen frei von Verschmutzungen, trennenden Substanzen und trocken sein. VOB, Teil C, DIN 18363, Abs. 3 beachten. Für die Untergrundvorbehandlung bitte auch unsere Technische Information Nr. 650 "Untergründe und deren Vorbehandlungen" beachten.

### Untergrundvorbereitung

Bei Vorliegen von Algen- oder Pilzbefall sind die Flächen zunächst durch Nassstrahlen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften zu reinigen. Flächen danach mit Capatop bzw. FungiGrund durchwaschen und trocknen lassen.

Bei der Anstrichausführung auf WDVS bitte das BFS-Merkblatt Nr. 21 beachten. Nur intakte WDVS können mit anstrichtechnischen Mitteln überarbeitet werden. Bei nicht intakten Flächen verweisen wir auf das Capatect-Renovierungssystem für WDVS. Auf WDVS mit Polystyrol-Dämmung dürfen keine lösemittelhaltigen Grundbeschichtungsstoffe, ausgenommen Dupa-Putzfestiger, eingesetzt werden. Bei Ausführung von farbigen Anstrichen muss der Hellbezugswert > 20 sein. Bei Hellbezugswert < 20 besteht die Möglichkeit Muresko CoolProtect mit einem TSR-Wert von ≥ 25 % anzuwenden.

### **Neue und bestehende, intakte Wärmedämm-Verbundsysteme mit Oberflächen aus Dispersions-, Siliconharz-, Kalk- (Plc), Kalk-Zementputz (PII)/Mindestdruckfestigkeit nach DIN EN 998-1 mit mind. 1N/mm<sup>2</sup>:**

Altputze mit geeigneter Methode nass reinigen.

Bei Reinigung mit Druckwasserstrahlen mit einer max. Temperatur von 60 °C und einem Druck von max. 60 bar.

Nach der Reinigung ausreichende Trockenzeit einhalten. Beschichtung mit ThermoSan entsprechend der vorhandenen Oberputzart nach den nachfolgenden Untergrundangaben ausführen.

### **Putze der Mörtelgruppen Plc, PII und PIII/Mindestdruckfestigkeit nach DIN EN 998-1 mit mind. 1N/mm<sup>2</sup>:**

Neue Putze sind nach ausreichender Standzeit, in der Regel nach 2 Wochen, bei ca. 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit, mit einem Zusatz von 5 % Wasser beschichtbar.

Bei ungünstigeren Wetterbedingungen, z.B. beeinflusst durch Wind oder Regen, müssen deutlich längere Standzeiten eingehalten werden. Durch eine zusätzliche Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal vermindert sich das Risiko von Kalkausblühungen bei alkalischen Oberputzen der Putzgruppen P Ic, P II bzw. P III, so dass bereits nach einer Standzeit von 7 Tagen beschichtet werden kann.

### **Alte Putze:**

Nachputzstellen müssen gut abgebunden und ausgetrocknet sein. Normal saugende Putze direkt mit ThermoSan, mit einem Zusatz von max. 5 % Wasser beschichten. Auf grob porösen, saugenden, leicht sandenden Putzen ein Grundbeschichtung mit OptiSilan-TiefGrund. Auf stark sandenden, mehrenden Putzen ein Grundbeschichtung mit Dupa-Putzfestiger.

### **Neue Silikat-Oberputze:**

Mit Sylitol® NQG-W Fassadenfarbe beschichten.

### **Alte Silikat-Farben und -Putze:**

Festhaftende Beschichtungen mechanisch oder durch Druckwasserstrahlen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften reinigen. Nicht festhaftende, verwitterte Beschichtungen durch Abschaben, Abschleifen, Abkratzen entfernen. Ein Grundbeschichtung mit Dupa-Putzfestiger.

### **Faserzementplatten mit und ohne Asbestfasern:**

BFS-Merkblatt Nr. 14 beachten. Bei asbestfaserhaltigen Platten TRGS 519 einhalten. Grundbeschichtung entsprechend unserer Technischen Information Nr. 650 "Untergründe und deren Vorbehandlung". Freiverbaute Platten einschließlich der Rückseite und der Kanten behandeln. Bei neuen, stark alkalischen Faserzementplatten zur Vermeidung von Kalkausblühungen ein Grundbeschichtung mit Disbon 481 EP-Uniprimer ausführen. ThermoSan beim Zwischenbeschichtung mit 5 % Wasser verdünnen.

### **Zementgebundene Holzspanplatten:**

Aufgrund der hohen Alkalität zementgebundener Holzspanplatten muss zur Vermeidung von Kalkausblühungen eine Grundbeschichtung mit Disbon 481 EP-Uniprimer ausgeführt werden und ThermoSan bei der Zwischenbeschichtung mit 5 % Wasser verdünnt werden.

## Tragfähige Dispersionsputz- oder Siliconharzputz-Beschichtungen:

Alte Putze mit geeigneter Methode reinigen. Bei Nassreinigung die Flächen vor der Weiterbehandlung gut durchtrocknen lassen. Ein Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal bzw. Dupa-Putzfestiger. Neue Kunstharz- bzw. Siliconharzputze ohne Vorbehandlung beschichten.

## Tragfähige Dispersions-, Dispersions-Silikat oder Siliconharzfarben-Beschichtungen:

Altbeschichtungen durch Druckwasserstrahlen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften reinigen.

Untergrundprüfung nach BFS-Merkblatt Nr.20 beachten.

Altbeschichtung mit folgenden Eigenschaften :

**Schwach saugend, fest, trocken, tragfähig:** siehe Beschichtungsaufbau.

**Mittelmäßig saugend:** CapaGrund Universal bis max.3% Wasser verdünnt.

**Stark saugend:** OptiSilan TiefGrund oder Dupa-Putzfestiger

**Altbeschichtung auf WDVS: Stark saugend, fest haftend, feine Haarrisse:**  
Dupa-Putzfestiger

**Kreidend oder mehrend (auch unter Wasserbelastung in Anlehnung an BFS Nr. 20, B.13 „Oberflächenfestigkeit, Kreidung“):**  
Grundbeschichtung mit Dupa-Putzfestiger.

## Glänzende und wasserabperlende (hydrophobe) Oberflächen:

Mechanisch anrauen. Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal.

Sollte nach dem mechanischen anrauen noch immer ein Wasserabperlen vorhanden sein empfehlen wir eine Grundbeschichtung mit Dupa-HaftGrund.

## Nicht tragfähige Farben- und Putz-Beschichtungen:

Restlos entfernen mit geeigneter Methode, z.B. durch Abschleifen, Abbürsten, Abschaben, Abbeizen und Nachreinigen mit Druckwasserstrahlen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften oder andere geeignete Maßnahme. Bei Nassreinigung die Flächen vor der Weiterbehandlung gut durchtrocknen lassen. Bei mehrenden, sandenden, saugenden Flächen mit Dupa-Putzfestiger. Zwischenbeschichtung mit Caparol PutzGrund 610.

## Ziegel-Sichtmauerwerk:

Nur frostbeständige Vormauersteine oder Klinker ohne Fremdeinschlüsse für Anstriche geeignet. Das Mauerwerk muss rissfrei verfugt, trocken und salzfrei sein. Ein Grundbeschichtung mit Dupa-Putzfestiger. Bei Braunverfärbungen im Zwischenbeschichtung mit der wasserfreien Fassadenfarbe Duparol weiterarbeiten.

## Kalksandstein-Mauerwerk:

Nur frostbeständige Vormauersteine, die keine treibenden oder verfärbenden Fremdeinschlüsse wie Sand oder Lehm beinhalten, sind anstrichtauglich. Die Verfugung muss rissfrei ausgeführt sein. Kreidende/mehlende Oberflächen reinigen. Salzausblühungen trocken abbürsten. BFS-Merkblatt Nr. 2 beachten. Grundbeschichtung mit OptiSilan TiefGrund.

## Flächen mit Salzausblühungen:

Salzausblühungen trocken durch Abbürsten entfernen. Ein Grundbeschichtung mit Dupa-Putzfestiger. Beim Beschichten von Flächen mit Salzausblühungen kann für die dauerhafte Haftung der Beschichtung bzw. die Unterbindung der Salzausblühungen keine Gewähr übernommen werden.

## Fehlstellen:

Kleine Fehlstellen mit Caparol Fassaden-Feinspachtel ausbessern. Große Fehlstellen bis 20 mm sind vorzugsweise mit Histolith-Renovierspachtel zu reparieren. Spachtelstellen nachgrundieren.

## Technische Informationen der genannten Produkte beachten.

Auftragsverfahren

Zu verarbeiten mit Pinsel oder Rolle.

Für die Airless-Anwendung von ThermoSan empfehlen wir ThermoSan Nespri-TEC, verarbeitet im Nespri-TEC-Spritzverfahren.

Beschichtungsaufbau

### Grundbeschichtung:

Entsprechend den Vorgaben unter Punkt "Untergrundvorbereitung".

### Zwischenbeschichtung:

ThermoSan mit max.5 % AmphiSilan Tiefgrund oder Wasser verdünnt.

### Schlussbeschichtung:

ThermoSan mit max.5% Wasser verdünnt.

Verbrauch

Ca. 150–200 ml/m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang auf glattem Untergrund. Auf rauen Flächen ist der exakte Verbrauch durch Probebeschichtung zu ermitteln.

Um einen bestmöglichen Schutz vor Algen- und Pilzbefall zu erzielen ist es notwendig, einen zweimaligen Anstrich mit insgesamt mind. 400 ml/m<sup>2</sup> auszuführen, um auf eine Schichtdicke im Mittel von mind. 200 µm zu kommen. Jeder weitere Anstrich erhöht bei einem Verbrauch von mind. 200 ml/m<sup>2</sup> pro Anstrich die Schichtdicke um weitere ca. 100 µm. Auf rauen Flächen sind die Verbräuche entsprechend höher.

Verarbeitungsbedingungen	<b>Untere Temperaturgrenze bei der Verarbeitung und Trocknung:</b> +5 °C für Untergrund und Umluft.
Trocknung/Trockenzeit	Bei +20 °C und 65 % rel. Luftfeuchte nach 2–3 Std. oberflächentrocken, nach 12 Std. überstreichbar. Durchgetrocknet und belastbar nach ca. 3 Tagen. Bei niedrigerer Temperatur und höherer Luftfeuchte verlängern sich diese Zeiten.
Werkzeugreinigung	Arbeitsgeräte nach dem Gebrauch mit Wasser reinigen. Kommunale Abwasservorschriften beachten.
Hinweis	Zur Vermeidung von Ansätzen größere Flächen nass-in-nass in einem Zug beschichten. Nicht auf waagerechten Flächen mit Wasserbelastung einsetzen.  Bei ThermoSan handelt es sich um ein Produkt, das mit speziellen Wirkstoffen gegen Pilz- und Algenbildung auf der Beschichtung ausgestattet ist. Dieses Depot an Wirkstoffen bietet einen langanhaltenden, zeitlich begrenzten Schutz, dessen Wirksamkeitsdauer von Objektbedingungen, wie z.B. der Stärke des Befalls und der Feuchtebelastung, abhängt. Deshalb ist ein dauerhaftes Verhindern von Pilz- und Algenbewuchs nicht möglich.  Bei dunklen Farbtönen kann eine mechanische Beanspruchung zu hellen Streifen (Schreibeffekt) führen.  Bei dichten, kühlen Untergründen oder bei witterungsbedingter Trocknungsverzögerung können durch Feuchtebelastung (Regen, Tau, Nebel) Hilfsstoffe an der Oberfläche der Beschichtung gelblich/transparente, leicht glänzende und klebrige Ablaufspuren entstehen. Diese Hilfsstoffe sind wasserlöslich und werden mit ausreichend Wasser z.B. nach mehrmaligen stärkeren Regenfällen selbständig entfernt. Die Qualität der getrockneten Beschichtung wird dadurch nicht nachteilig beeinflusst. Sollte trotzdem eine direkte Überarbeitung erfolgen, so sind die Läufer/Hilfsstoffe vorzunässen und nach kurzer Einwirkzeit restlos abzuwaschen. Eine zusätzliche Grundierung mit CapaGrund Universal ist auszuführen. Bei Ausführung der Beschichtung unter geeigneten klimatischen Bedingungen treten diese Ablaufspuren nicht auf.  Abzeichnungen von Ausbesserungen in der Fläche hängen von vielen Faktoren ab und sind daher unvermeidbar (BFS-Merkblatt Nr. 25).

## Hinweise

Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ThermoSan Wasserdurchlässigkeit</li> <li>■ ThermoSan Pilz- und Algenbefall</li> <li>■ ThermoSan Wirksamkeit der Filmkonservierung</li> </ul>
Gefahrenhinweise/ Sicherheitsratschläge (Stand bei Drucklegung)	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei Schleifarbeiten Staubfilter P2 verwenden. Spritznebel nicht einatmen. Kombifilter A2/P2 verwenden.  Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on, Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1), 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Hotline für Allergieanfragen und technische Beratung: 0800/1895000 (kostenfrei aus dem deutschen Festnetz).  Dieses Produkt ist eine „behandelte Ware“ nach EU-Verordnung 528/2012 (kein Biozid-Produkt) und enthält folgende biozide Wirkstoffe:  2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (CAS-Nr. 26530-20-1), Pyrithionzink (CAS-Nr. 13463-41-7), Terbutryn (CAS-Nr. 886-50-0).
Entsorgung	Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben. Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altfarben/Altlacke abgeben, eingetrocknete Materialreste als Bau- und Abbruchabfälle oder als Siedlungsabfälle bzw. Hausmüll entsorgen.
EU-Grenzwert für den VOC-Gehalt	dieses Produktes (Kat. A/c): 40 g/l (2010). Dieses Produkt enthält max. 20 g/l VOC.
Produkt-Code Farben und Lacke	GISCODE BSW50 (veraltet: M-SF01 F)
Deklaration der Inhaltsstoffe	Hybrid-Bindemittel (Organo-Silikat/Acrylat), Siliconharz, Titandioxid, Silikate, Calciumcarbonat, mineralische Füllstoffe, Wasser, Filmbildemittel, Additive, Konservierungsmittel (Methyl-/Benzisothiazolinon, Gemisch aus Chlormethylisothiazolinon und Methylisothiazolinon(3:1)), Filmkonservierer (Octylisothiazolinon, Terbutryn, Zinkpyrithion).
Nähere Angaben	Siehe Sicherheitsdatenblatt.
Technische Beratung	Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.
Technischer Beratungsservice	Tel.: +49 6154 71-71710 Fax: +49 6154 71-71711 E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

## Technische Information Nr.156 · Stand: Februar 2019

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf [www.caparol.de](http://www.caparol.de).

**CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH** · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet [www.caparol.de](http://www.caparol.de) · E-Mail [info@caparol.de](mailto:info@caparol.de)