

PRODUKTDATENBLATT 11.03 – de
DEKORATIVE OBERPUTZE

NANOSIL G 1.5 und 2.0

Selbstreinigender Silikonputz

1. Beschreibung, Anwendungsbereich

NANOSIL G, in den Körnungen 1.5 und 2.0, ist ein äußerst hochwertiger Dünnschicht-Oberputz auf der Basis einer Kombination von Silikonharz und anderen polymeren Bindemitteln und weist eine charakteristische gleichmäßig körnige Oberfläche auf (Kratzstruktur). Er ist zum dekorativen Schutz von Fassadenflächen an Gebäuden bestimmt, die keine oder nur minimale Dachvorsprünge aufweisen. Gute Haftung auf sämtlichen feinrauen Bauuntergründen: auf Unterputzen (Armiermörteln) von Vollwärmeschutz-Systemen, auf klassischen feinen Kalkzement- und Zementputzen, auf geglätteten Betonoberflächen, sowie auch auf Faserzement- und Gipskartonplatten, Spanplatten, u.ä.

Die gemäß den neuesten Ergebnissen der Nanotechnologie hergestellten Schlüsselkomponenten garantieren **eine hohe Widerstandskraft gegen die Einwirkungen von Rauchgasen, UV-Strahlen und sonstigen Atmosphärien sowie folglich eine solide Widerstandskraft in verschiedensten Witterungsverhältnissen, auch auf Niederschlägen stark ausgesetzten Fassadenflächen**. Auf mit NANOSIL 1.5 oder 2.5 überzogenen Oberflächen haften wegen des hohen Gehalts an Silikonharz-Bindemitteln und Siloxan-Zusatzstoffen **Staub, Ruß und sonstige Verschmutzungen schlechter**. Sie werden auf dem Regen ausgesetzten Oberflächen in größtem Maße bereits durch das Niederschlagswasser abgespült. Mit NANOSIL überzogene Flächen gewährleisten auch **eine nachhaltige Resistenz gegen Maueralg- und Schimmelpilzbefall**, weswegen **die Beigabe von bioziden Stoffen vor dem Verarbeiten nicht erforderlich ist**.

2. Verpackungsweise, Farbtöne

Plastikgebinde zu je 25 kg:

- weiß – Farbton 1001
- mit * gekennzeichnete Farbtöne (162) der Farbkarte FARBEN UND PUTZE mit den Endziffern 2, 3, 4 und 5 (auf allen JUMIX-Farbmischanlagen in den Verkaufsstellen!) – nur für Putze mit der Korngröße 1.5, 2.0 und 2.5

Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch eine Lieferung in Farbtönen auf Sonderanfrage des Käufers möglich.

3. Technische Daten

Nanosil G		Korngröße 1.5	Korngröße 2.0
Dichte (kg/dm ³)		~1,90	~1,80
Trocknungszeit – fingertrocken T = +20 °C, relative Luftfeuchtigkeit = 65 % (Stunden)		~6	~6
Dampf-durchlässigkeit EN ISO 7783-2	Koeffizient μ (-)	<200	<200
	Wert S_d (m)	<0,30 (für Dicke = 1,5 mm) Klasse II (Mittlere Dampfdurchlässigkeit)	<0,40
Wasseraufnahme w_{24} EN 1062-3 (kg/m ² h ^{0,5})		<0,10	<0,10



Haftung auf Standard-Kalkzementputzen (1 : 1 : 6) EN 24624 (MPa)	>0,30	>0,30
--	-------	-------

Die Hauptbestandteile: Silikonharz- und Styrol-Acrylat-Bindemittel, grobe und feine Calcit-Füllstoffe, Zellulose-Verdickungsmittel, Titandioxid, Wasser

4. Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund sollte leicht rau sein (ideal ist die Rauheit eines klassisch geglätteten feinen Putzes mit der Körnung 1,0 mm), fest (Druckfestigkeit mindestens 1,5 MPa – CS II gemäß EN 998-1), trocken und gereinigt, ohne schlecht gebundene Teile, Staub, leicht wasserlösliche Salze, Fettbeläge und sonstige Verschmutzungen. Eventuelle geringere Unebenheiten – Aufwölbungen und Dellen – erschweren das Glätten des aufgetragenen Putzes. Deshalb ist der Vorbereitung des Untergrundes die größtmögliche Aufmerksamkeit zu widmen.

Neu aufgebrachte Unterputze vor dem Verarbeiten des Oberputzes je Zentimeter Dicke mindestens 7 bis 10 Tage trocknen lassen. Auf neue Betonuntergründe Oberputze nicht früher als 1 Monat nach dem Betonieren aufziehen (die angeführten Trocknungszeiten des Untergrundes gelten für normale Bedingungen: T = +20°C, relative Luftfeuchtigkeit = 65%). Alte feste Putze von sämtlichen Anstrichen, Schlämmen und sonstigen dekorativen Beschichtungen befreien. Nach der Reinigung die Oberfläche gründlich entstauben – am besten mit Nassreinigung. Wenn erforderlich, danach entsprechend ausbessern und ausgleichen. Die Nassreinigung mit heißem Wasserstrahl oder Dampf wird besonders für Faserzementplatten und alle Betonuntergründe empfohlen, da auf diese Weise von neuen Untergründen die Reste von Schalölen, von alten aber Ruß, Moos, Flechten, Farbreste u.ä. entfernt werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden angemessene Grundierungen für die einzelnen Untergrundarten angeführt:

Untergrund	Grundierung	Verbrauch
Feine Kalkzementputze und Unterputze (Armiermörtel) von Wärmedämm-Systemen	UNIGRUND (der Farbton sollte bestmöglich dem des Putzes entsprechen)	120 – 200 g/m ²
	mit Wasser verdünntes JUBOSIL F (der Farbton sollte bestmöglich dem des Putzes entsprechen; JUBOSIL F: Wasser = 1 : 1)	90 – 100 ml/m ²
	mit Wasser verdünntes JUBOSIL G (JUBOSIL G: Wasser = 1 : 1)	90 – 100 ml/m ²
Glatte, schwach saugfähige Flächen (Beton, Faserzementplatten) und hoch saugfähige Flächen (Gipskartonplatten, Holzspanplatten)	UNIGRUND (der Farbton sollte bestmöglich dem des Putzes entsprechen)	120 – 200 g/m ²
	VEZAKRIL	~300 ml/m ²

Die Grundierung mit Maler- oder Maurerpinsel auftragen, UNIGRUND, JUBOSIL F und JUBOSIL G auch mit einer Langhaar-Naturfell- oder Textil-Malerrolle; die letzteren können auch im Spritzverfahren aufgetragen werden. Die Grundierung zuerst vollkommen trocknen lassen. Dann mit dem Verarbeiten des Putzes beginnen. Unter normalen Bedingungen (T= +20°C, relative Luftfeuchtigkeit = 65 %) dauert die Trocknung bei UNIGRUND mindestens 12 Stunden, bei VEZAKRIL mindestens 24 Stunden sowie bei JUBOSIL F oder JUBOSIL G mindestens 4 bis 6 Stunden.

5. Vorbereitung des Oberputzes

Den Oberputz vor der Anwendung gründlich mit einem elektrischen Rührer umrühren; wenn erforderlich (nur in Ausnahmen) mit Wasser verdünnen (maximal 0,1 Liter je Gebinde). Unbedingt den Farbton überprüfen, danach den Oberputz egalalisieren, damit auch minimale – eventuell unbemerkte Differenzen zwischen den einzelnen Eimern – behoben werden. In einem ausreichend großen Behältnis zuerst den Inhalt von vier Gebinden gut umrühren. Sobald ein Viertel dieser Masse aufgebraucht ist, den Inhalt des nächsten Gebindes in den Ausgleichsbehälter schütten und diesen mit dem übrigen Putzmaterial im Behältnis wiederum gut umrühren usw. Eine Egalisierung weißen unverdünnten Putzes derselben Herstellcharge ist nicht erforderlich.

Jegliches „Ausbessern“ des Putzmaterials während des Verarbeitens (z.B. Zugabe von Abtönfarben, Verdünnen, u. dgl.) ist nicht gestattet.



6. Verarbeiten des Putzes

Den pastösen Oberputz manuell – mit rostfreier Stahlglättkelle – oder maschinell im Spritzverfahren – in einer Schichtdicke etwas über dem Durchmesser des dicksten Sandkorns auftragen. Beim Aufbringen im Spritzverfahren sind die Angaben des Herstellers der maschinellen Ausrüstung zu berücksichtigen. Umgehend nach dem Auftragen die Putzoberfläche mit hartem Kunststoffreibebrett glätten. Mit kreisenden Bewegungen glätten, bis eine gleichmäßige körnige Struktur erzielt wird. Beim Glätten dürfen die Körner in der aufgetragenen Putzschicht nur geringfügig bewegt werden; ein Schieben der Putzmasse in Wellenform vor der Glättkelle ist nicht zulässig. Sollte eine solche Welle entstehen, so ist diese größtenteils die Folge einer zu großen Auftragungsdicke oder aber eines schlecht vorbereiteten bzw. nicht ausreichend ebenflächigen Untergrundes. Putzkrümel, die aus der Putzschicht herausragen, am Ende – einige Minuten nach dem Glätten – in die Oberfläche eindrücken, indem die Oberfläche noch leicht mit einer sauberen rostfreien Stahlglättkelle geglättet wird.

Die Arbeit ist schnellst möglich durchzuführen – ohne Unterbrechungen von der einen zu der anderen äußersten Wandkante. An Mauerflächen, die sich über mehrere Etagen erstrecken, den Oberputz gleichzeitig in allen Etagen verarbeiten: Mit dem Auftragen in der oberen Etage beginnen, in den unteren stufenversetzt arbeiten. Größere Mauerflächen mit angemessenen breiten Rinnen, Mörtelumrandungen und sonstigen Verzierungen, Rahmen oder auf eine sonstige Weise in kleinere Flächen aufteilen, wodurch sowohl eventuelle Schwierigkeiten einer kontinuierlichen Putzaufbringung als auch ein unästhetisches Erscheinungsbild wegen eines eventuell nicht ausreichend ebenen Untergrundes verhindert werden. Das Zusammenstoßen der einzelnen Flächen an den Eckrändern wird durch die Ausführung von einigen Zentimeter breiten fein geglätteten Streifen vereinfacht, die gleichzeitig ein gestalterisches Element darstellen. Die geglätteten Zierstreifen, Rinnen, Mörtelumrandungen, Rahmen u. dgl. werden üblicherweise vor dem Aufziehen des dekorativen Oberputzes ausgeführt. Diese werden mit geeigneten Fassadenfarben geschützt, wobei darauf zu achten ist, dass das Farbmateriale nicht unkontrolliert auf Flächen aufgetragen wird, auf die hernach dekorativer Oberputz aufgebracht wird.

Das Verarbeiten des Oberputzes ist nur bei angemessenen Wetterverhältnissen bzw. unter den entsprechenden mikroklimatischen Bedingungen möglich: die Lufttemperatur und die Temperatur des Maueruntergrundes sollten nicht niedriger als +5 °C und nicht höher als +35 °C sowie die relative Luftfeuchtigkeit nicht höher als 80 % sein. Die Fassadenflächen mit Schutzvorhängen vor Sonne, Wind und Niederschlägen schützen; trotz eines solchen Schutzes nicht im Regen, Nebel oder bei starkem Wind (≥ 30 km/h) arbeiten.

Die Resistenz von frisch verarbeiteten Oberflächen gegen Beschädigungen durch Niederschlagswasser (Ausspülung der Auftragung) ist unter normalen Bedingungen ($T = +20$ °C, relative Luftfeuchtigkeit = 65 %) spätestens binnen 24 Stunden erreicht.

Der ungefähre bzw. Durchschnittsverbrauch beträgt:	~2,6 kg/m ² (NANOSIL G 1.5)
	~3,4 kg/m ² (NANOSIL G 2.0)

7. Arbeitsschutz, Abfallentsorgung, Reinigung des Werkzeugs

Augenschutz per Schutzbrille oder Gesichtsschutz ist nur beim Auftragen des Oberputzes im Spritzverfahren erforderlich; in allen sonstigen Fällen sind keine besonderen persönlichen Schutzmittel und keine sonstigen besonderen Vorkehrungen zur sicheren Arbeit erforderlich. Neben den allgemeinen Anleitungen und Vorschriften aus dem Schutz bei Bau-, Fassaden- und Anstricharbeiten sowie den Anleitungen im Sicherheitsdatenblatt sind auch die nachfolgenden Hinweise zu beachten:

R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen: Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S 26 Bei Berührung mit den Augen, sofort mit reichlich Wasser abwaschen und Arzt aufsuchen.

S 28 Bei Berührung mit der Haut sofort mit reichlich Wasser abwaschen.

S 29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Das unverbrauchte Mörtelgemisch für allfällige Instandsetzungsarbeiten in gut verschlossenem Gebinde aufbewahren. Ausgehärtete Reste und Abfälle auf eine Deponie mit Bauabfällen (Abfall-Klassifikationsnummer: 17 09 04) oder eine Deponie mit Kommunalabfällen (Abfall-Klassifikationsnummer: 08 01 12) entsorgen.



Die gereinigte Verpackung kann wiederverwertet werden.

Das Werkzeug ist umgehend nach der Verwendung gründlich mit Wasser zu waschen; getrocknete Verschmutzungen können nicht entfernt werden.

8. Instandhaltung und Erneuerung von verarbeiteten Oberflächen

Mit NANOSIL G 1.5 oder 2.5 überzogene Fassadenflächen benötigen keine besondere Wartung. Loser Staub und sonstiger nicht haftender Schmutz kann abgekehrt, abgesaugt oder mit Wasser abgewaschen werden. Haftenden Staub und hartnäckige Verschmutzungen durch leichtes Reiben mit weicher in die Lösung von haushaltsüblichen Universalreinigern getränkter Bürste entfernen. Danach die Oberfläche mit klarem Wasser abspülen.

Auf Flächen, von denen Verschmutzungen oder Flecken nicht auf die beschriebene Weise zu entfernen sind, ist ein Erneuerungsanstrich durchzuführen, der aus einem zweimaligen Streichen mit der mikroarmierten Fassadenfarbe REVITALCOLOR SILIKON oder REVITALCOLOR AG besteht – nach vorausgegangenem entsprechendem Grundieren.

9. Lagerung, Transportbedingungen und Haltbarkeit

Lagerung und Transport bei einer Temperatur von +5 °C bis +25 °C, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung, DARF NICHT GEFRIEREN!

Haltbarkeit bei Lagerung in der originalverschlossenen und unbeschädigten Verpackung: mindestens 12 Monate.

10. Qualitätskontrolle

Die Qualitätseigenschaften des Produkts sind sowohl durch interne Produktionsspezifikationen als auch slowenische, europäische und andere Normen festgelegt. Das Einhalten des deklarierten oder vorgeschriebenen Qualitätsniveaus wird ständig in unseren eigenen Laboratorien überprüft sowie beim zuständigen slowenischen Bauamt ZAG in Ljubljana (EOTA-Mitglied) und zeitweise in anderen unabhängigen Facheinrichtungen sowohl im In- als auch im Ausland; des Weiteren wird Qualität bei JUB schon seit Jahren durch das eingeführte Qualitätsmanagementsystem EN ISO 9001 gewährleistet. In unserer Produktion werden die slowenischen und europäischen Normen aus dem Bereich des Umweltschutzes und der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit strikt eingehalten, was durch die beiden Zertifikate gemäß der Umweltmanagementnorm ISO 14001 und dem Arbeitsschutzmanagementsystem nach OHSAS 18001 nachgewiesen wird.

Die Eignung von NANOSIL G 1.5 und 2.0 als Oberputz im JUB Wärmedämm-Verbundsystem (JUBIZOL-System) wurde mit der europäischen technischen Zulassung ETZ bestätigt – die Prüfungen erfolgten gemäß den Richtlinien der europäischen technischen Zulassung (ETAG) 004/2000 beim zuständigen slowenischen Bauamt ZAG in Ljubljana und beim Österreichischen Institut für Bautechnik ÖIB in Wien (beides EOTA-Mitglieder).

11. Weitere Informationen

Die technischen Anleitungen in diesem Prospekt wurden auf der Basis unserer langjährigen Erfahrungen mit dem Ziel verfasst, dass mit Einsatz des Produkts optimalste Ergebnisse erzielt werden können. Für Schäden, die eine Folge von falscher Produktwahl, von unkorrekter Anwendung oder von unangemessener Qualität der Arbeitsausführung sind, übernehmen wir keinerlei Haftung.

Der Farbton kann sich von dem Abdruck auf der Farbkarte oder dem bestätigten Muster unterscheiden. Der Gesamtfarbabstand ΔE_{2000} für Farbtöne nach der JUB-Farbkarte FARBEN UND PUTZE wird gemäß ISO 7724/1-3 und dem mathematischen Modell CIE DE2000 bestimmt und beträgt maximal 2,5. Zur Kontrolle ist die korrekt getrocknete Aufbringung des Putzes auf den Probeuntergrund und der Standard des Realputzfarbtons maßgeblich, der bei TRC JUB d.o.o. aufbewahrt wird. Der nach Musterkatalogen und Farbkarten anderer Hersteller getönte Putz stellt für die jeweils verfügbaren JUB-Basen und Abtönpasten die bestmögliche Annäherung dar. Deshalb kann in diesen Fällen die Farbabweichung von dem gewünschten Farbton auch größer als der zuvor angeführte Wert sein. Eine Farbtondifferenz resultierend aus unangemessenen Arbeitsbedingungen, aus einer nicht mit den o.g. Vorschriften (Punkt 5) übereinstimmender Putz Vorbereitung, aus einer Nichteinhaltung der Egalisierungsregeln oder aus einer Aufbringung auf einen nicht entsprechend vorbereiteten, zu stark oder zu gering saugfähigen, mehr oder weniger rauen, auf feuchten oder nicht ausreichend getrockneten Untergrund kann nicht Gegenstand einer Reklamation sein.

Die dunkleren Farbtöne der beiden Putze NANOSIL G 1.5 und 2.0 neigen bei schwereren Nutzungsbedingungen zur Kreidung und folglich zu einer geringeren Resistenz gegen die Auswaschung durch Niederschlagswasser sowie auch zu schlechteren photokatalytischen Eigenschaften. Beanstandungen auf Grund von Veränderungen, die deswegen an



ausgesetzten Fassadenoberflächen vor allem in Form eines schnelleren Ausbleichens auftreten können, können bei Putzen in Farbtönen mit einem Hellbezugswert (Y) von unter 50 nicht anerkannt werden.

Dieses Technische Blatt ergänzt und ersetzt alle vorangegangenen Ausgaben; wir behalten uns das Recht auf allfällige spätere Änderungen und Ergänzungen vor.

Bezeichnung und Ausstellungsdatum: **TRC-365/09-bg-at**, 25.11.2009

JUB kemična industrija d.o.o.
Dol pri Ljubljani 28, 1262 Dol pri Ljubljani, SLOWENIEN
Tel.: +386 1 588 41 00 Zentrale,
+386 1 588 42 17 Verkaufssinnendienst
Fax: +386 1 588 42 50 Verkauf
e-mail: jub.info@jub.si
Website: www.jub.eu

