



Produktinfo

Vorbehandlungsgerät NanoFlame NF02



1. Anwendungsgebiet

Das Vorbehandlungsgerät **NanoFlame NF02** ist ein Oberflächensilikatisierungsgerät, das nach dem Prinzip der Flammenpyrolyse arbeitet. Das **NanoFlame NF02** erzeugt durch Flammenpyrolyse einer siliziumorganischen Verbindung eine dünne, jedoch sehr dichte und festhaftende Silikatschicht (5-40 nm) mit hoher Oberflächenenergie auf

- Metall
- Glas
- Keramik
- Kunststoffen

In Verbindung mit den Haftpromotern **HPA-41** für Epoxidharze, **HPA-38** für Acrylate und **HPA-39** für Polyurethane sowie den entsprechenden hydrophoben Klebstoffen stellt diese Schicht die Basis für langzeitstabile, wasser- und lösungsmittelbeständige Klebstoffverbunde dar.

NanoFlame NF02 wird für die Vorbehandlung von Kleinen bis mittleren Oberflächen bis maximal DIN A4-Format empfohlen.

Informationen zu größeren Geräten und Anlagen erhalten Sie auf Anfrage.

2. Technische Anwendung

Zur unmittelbaren Anwendung wird das jeweilige Werkstück kurzzeitig, ggf. leicht fächerförmig mit dem äußeren oxidierenden Teil der Flamme behandelt. Es ist darauf zu achten, dass die Behandlung niemals mit dem inneren, blauen (reduzierenden) Kegel der Flamme erfolgt. Falls notwendig, ist zur besseren Unterscheidung die Beleuchtung am Arbeitsplatz etwas zu reduzieren. Bei sehr kleinen, dünnwandigen oder wärmeempfindlichen Teilen empfiehlt es sich, die Behandlung in kurzen Zeitabständen zu wiederholen. Als Faustregel gilt, dass eine Fläche von 1 cm² eine Beflammungszeit von 3 – 5 Sekunden erfordert. Örtliche Überhitzungen sind zu vermeiden. In der Regel

POLYTEC PT GMBH
Polymere Technologien
Polytec-Platz 1-7 • 76337 Waldbronn
Germany

sollten die Werkstücke nicht heißer als 120°C werden. Die effektivste Behandlungsgeschwindigkeit kann durch Vorversuche mit der Polytec PT **Testtinte für NF02** ermittelt werden.

Zu beflammende Metallteile sollten vor der Behandlung auf ca. 50°C erwärmt werden, um eine Wasserkondensation auf der Oberfläche zu vermeiden. Anschließend werden die beflammten Flächen durch einen dünn-schichtigen Auftrag des geeigneten Polytec Haftpromoters für die Verklebung vorbereitet. Die Lagerung der beflammten Teile sollte vor dem Auftrag des Haftpromoters max. 1 Woche betragen und bei 50°C erfolgen. Nach dem Auftragen des Haftpromoters ist die Wärmelagerung nicht mehr notwendig. Trotzdem wird eine Weiterverarbeitung (Verklebung) innerhalb von 2 Monaten empfohlen.

3. Nachfüllung

Mit einer Füllung kann mit dem Vorbehandlungsgerät **NanoFlame NF02** ca. 1 – 2 Std. ohne Unterbrechung gearbeitet werden. Danach sind die Vorbehandlungsgeräte mit einer Nachfüllkartusche mit den Spezialgasen **NanoSil05** oder **NanoSil06 (für temperaturempfindliche Kunststoffe)** über den dazugehörigen **Nachfülladapter** aufzutanken.

4. Sicherheits- und Transporthinweise

Das **NanoSil** ist ein dotiertes Propan-Butan-Gasgemisch und bildet ebenso wie reine Propan-Butan-Gemische explosive Mischungen mit Luft. Offene Zündquellen sind deshalb unbedingt zu entfernen. Ebenso ist das Rauchen im Umgang mit dem Vorbehandlungsgerät **NanoFlame NF02** zu unterlassen.

- Es entstehen keine toxischen oder gesundheitsgefährdenden Reaktionsprodukte. Bei längeren

Arbeiten sollte für eine gute Durchlüftung, vorzugsweise für eine Absaugung gesorgt werden.

- Beim Transport von **NanoSil**-Kartuschen sind die Vorschriften der Klasse 2, Ziffer 2F GGVS zu beachten.

Tel. ++49 (0) 7243 604-400
Fax ++49 (0) 7243 604-420
E-Mail: info@polytec-pt.de



Produktinfo

Vorbehandlungsgerät NanoFlame NF02

5. Hinweise zum Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bei ordnungsgemäßer Handhabung des Vorbehandlungsgerätes **NanoFlame NF02** werden keine gesundheitsschädlichen Gase oder Dämpfe freigesetzt. Die vom Hersteller des Gerätes gegebenen brandschutztechnischen Hinweise sind zu beachten. Bei längeren Arbeiten wird die Benutzung einer Abzugseinrichtung empfohlen.

6. Ergänzende Hinweise zur Oberflächenvorbehandlung von PTFE

Große Vorsicht ist bei der Oberflächenvorbehandlung von PTFE und anderen Fluorpolymeren angebracht.

Fluorpolymere beginnen, sich bei Temperaturen oberhalb von 350°C zu zersetzen. Einige dieser Zersetzungsprodukte haben nach dem Einatmen eine toxische Wirkung.

Es ist deshalb unbedingt darauf zu achten, dass die Oberflächenvorbehandlung entsprechend den Anweisungen nach Punkt 2 unter ständigem Fächeln und unter Vermeidung von Werkstücktemperaturen höher als 150°C durchgeführt wird.

Gegebenenfalls, z.B. bei sehr kleinen oder dünnwandigen Werkstücken, sind Pausen einzulegen. In der Regel sind zum Erreichen des gewünschten Effekts keine höheren Temperaturen als 100°C notwendig.

7. Technische Daten

Größe:	H x D: 137 x 36 mm
Gewicht	244 gr.
Füllvermögen:	maximal 25 gr. (ideal 20 gr.)
Brenndauer:	je nach Flammengröße 1 – 2 Stunden
Flammtemperatur:	1300°C
Leichte Handhabung	

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Vorbehandlungsgerätes NanoFlame NF02 sorgfältig die beiliegende Bedienungsanleitung.

POLYTEC PT GMBH
Polymere Technologien
Polytec-Platz 1-7 • 76337 Waldbronn
Germany



Tel. ++49 (0) 7243 604-400
Fax ++49 (0) 7243 604-420
E-Mail: info@polytec-pt.de