i-mold
MOLDING INNOVATIONS

Probleme mit Anhaftungen oder beim Entformen?

Wir haben die Lösung für Sie:
NANOMOLD-BESCHICHTUNG

Universelle Vorteile für Ihre Produktion:

Erhöht Ihre Produktivität
- Verhindert Anhaftungen und reduziert die Zykluszeit.

Dauerhafte Funktion
- Bis zu 500.000 Zyklen pro Beschichtung.

Sie bleiben flexibel
- Einfaches Selbst-Auftragen - Applikationszeit nur 3 Stunden.

Verbessert die Teilequalität
- Einfachere Entformbarkeit und geringere Entformkräfte.

Geeignet für alle Arten von Oberflächen-strukturen
- Auch für erodierte, genarbte oder hochglanzpolierte Flächen.

Reduziert den Einspritzdruck durch besseren Schmelzefluss und geringere Friktion.

Schützt die Oberflächen
- Verhindert Rost und vereinfacht die Reinigung.

Hohe Ergiebigkeit
- 5 ml reichen für bis zu 1 m^2 Fläche (bei glatten Oberflächen).

Variante HCF mit Lebensmittelzulassung
- Mit CFR-Zulassung 21 der FDA (Food and Drug Administration)

Schichtdicke nur 0,1 µm
- Keinerlei maßliche Veränderungen am Kunststoffteil.

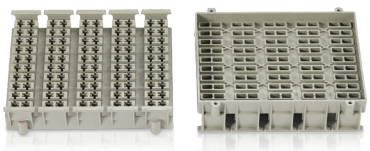
Temperaturbeständig bis 540° C

Praxisbeispiele von zufriedenen Kunden

- ABS-Teil mit 160 Stiftlöchern

- Polycarbonat Klarsicht-Teile

- PP Klappdeckel-Verschlüsse



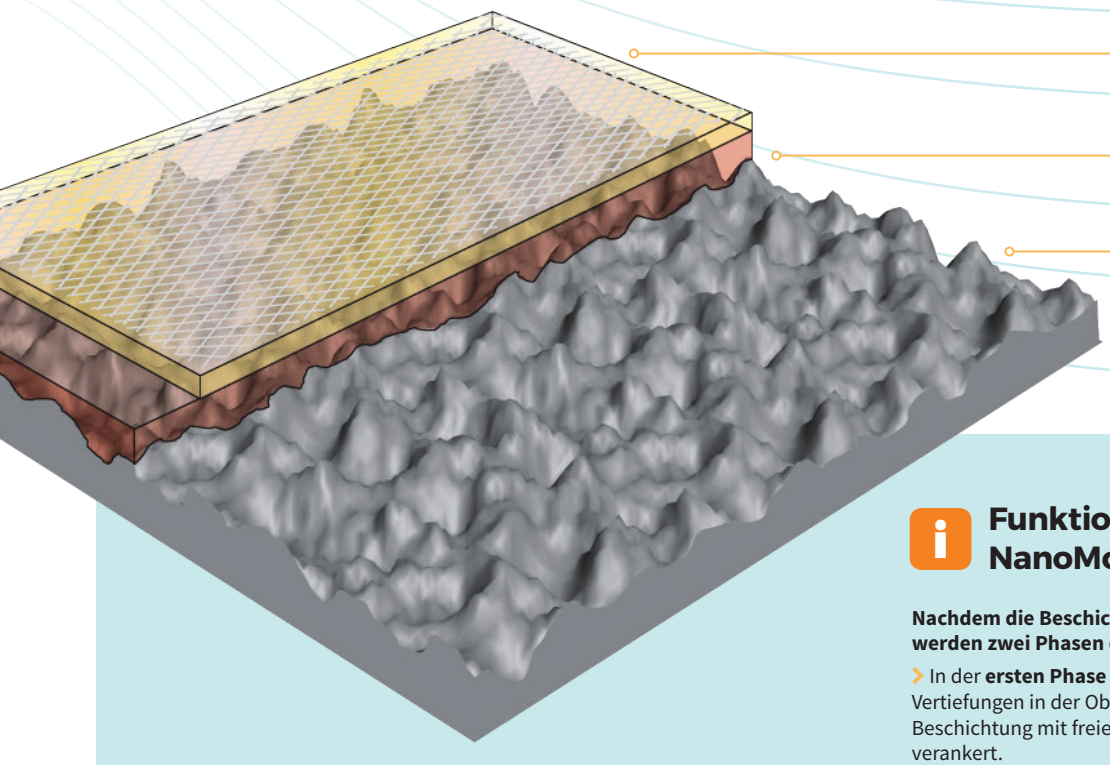
- PC/ABS Teil mit zahlreichen Kernen und komplexen Details

i-mold
MOLDING INNOVATIONS

www.i-mold.com

i-mold
MOLDING INNOVATIONS

Funktionsweise



Funktionsprinzip NanoMold-Beschichtung

Nachdem die Beschichtung aufgetragen wurde, werden zwei Phasen durchlaufen:

- In der **ersten Phase** werden mikroskopisch kleine Vertiefungen in der Oberfläche aufgefüllt und die Beschichtung mit freien Molekülen der Oberfläche verankert.
- In der **zweiten Phase** vernetzen die Komponenten und formen eine mikroskopischfeine Struktur, die hydrophobische und oleophobische (wasser- und öl-abweisende) Eigenschaften hat.

Diese Struktur widersteht selbst großen Temperaturschwankungen von -40° C bis + 540° C und behält dabei die Verankerung zur Oberfläche sowie ihre mikroskopische Vernetzung.

Die vom US Unternehmen Nanoplas Inc. hergestellten Werkzeugbeschichtungen basieren auf verschiedenen chemischen Komponenten, die nach dem Auftragen während einer 3-stündigen Aktivierungsphase sich selbst arrangieren.

Diese Komponenten formen dabei ein Nano-Netz (mikroskopische Vernetzung), welches verhindert, dass Moleküle von Flüssigkeiten oder Polymeren in direkten Kontakt mit der Bauteiloberfläche kommen.

Erhältliche Set-Größen und Varianten:

Standard-Ausführung	
Artikelnummer	**Beschreibung**
HC-5 ml	5 ml Set
HC-15 ml	15 ml Set
HC-25 ml	25 ml Set
HC-50 ml	50 ml Set

mit Lebensmittel-Zulassung FDA	
Artikelnummer	**Beschreibung**
HCF-10 ml	10 ml Set
HCF-15 ml	15 ml Set
HCF-25 ml	25 ml Set
HCF-50 ml	50 ml Set

Jedes Set beinhaltet:
Applikatoren zum Auftragen der Beschichtung, Mikrofasertuch, Entferner.

Folgende Zubehörteile können nachbestellt werden:

Zubehörteile		
Artikelnummer	**Bezeichnung**	**Beschreibung**
Nano-app-1020	Microfaser Applikator, 10 Stk.	10 x 20 x 5 mm
Nano-app-618	Microfaser Applikator, 10 Stk.	6 x 18 x 3 mm
Nano-app-210	Microfaser Applikator, 10 Stk.	2 x 10 x 2 mm
Nano-app gemischt	Microfaser Applikator, 10 Stk.	3 Größen gem.
Nano-tuch-3030	Microfaser Tuch, 100 Stk.	30 x 30 cm