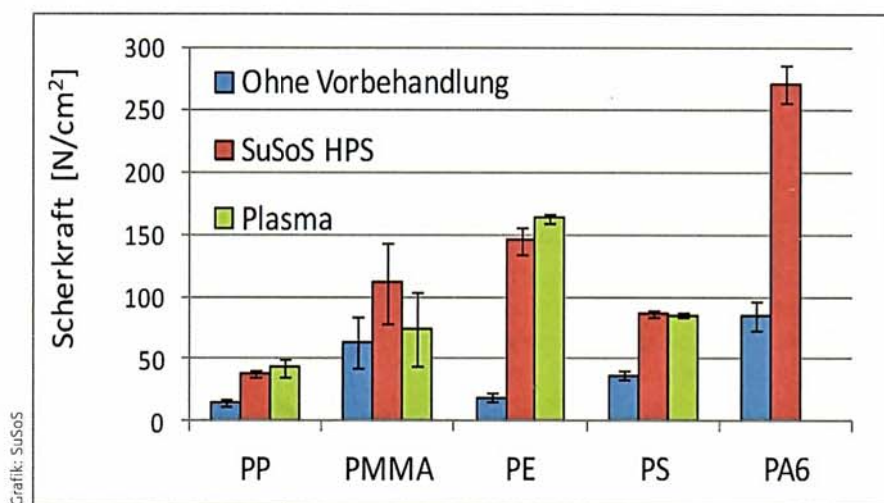


› Verbinden von schwierigen Kunststoffen

Nanoprimer – Die dünnste Verbindung von Materialien

Man nehme eine Oberfläche, mische alles mit etwas Ideenreichtum und würze mit einer Brise Nanotechnologie. Folglich entsteht eine Oberflächenlösung der unkonventionellen Art. Für die SuSoS AG ist diese Form des Kochens, wie der Name schon andeutet, alltäglicher Standard. Denn SuSoS steht für Surface Solutions. Darunter werden Oberflächentechnologien verstanden, die auf ihre Weise originell und fortschrittlich sind.



Messung der Haftungsverbesserung mittels Zugkraftgerät: Die Ergebnisse zeigen, dass der HPS (Hydrophile Primer Solution) ähnliche oder sogar bessere Adhäsionseigenschaften als Plasma hervorruft, mit dem positiven Nebeneffekt, dass die Aufwandskosten niedriger liegen.

SuSoS interessanteste Rezeptur ist die sogenannte «Hydrophile Primer Solution» (auch HPS genannt), die den Nutzern eine haftungssteigernde Eigenschaft bietet. Damit können selbst schwer beklebbar Materialien, wie Polypropylen (PP), Polyethylen (PE) oder gar Teflon miteinander vereint werden.

Hydrophilie bedeutet wasserliebend, was besagt, dass ein Stoff stark mit Wasser wechselwirkt. Infolge spezieller chemischer Moleküle besitzt der hydrophile Primer von SuSoS die Fähigkeit, mit der Oberflächenenergie zu spielen. Indem er die Spannung einer Oberfläche verändert, gewinnt er eine flüssigkeitsanziehende Kraft, wodurch eine steigernde Haftung zwischen zwei Substraten erzeugt wird.

Die starken Beziehungen werden inmitten einer Oberfläche und einer darauffolgenden Schicht aufgebaut. Ganz egal, ob es sich dabei um schwer beklebbares Metall, Glas, Keramik, verschiedenste Kunststoffsorten

oder um Textil und Leder handelt – die polymerbasierte Erfindung bildet eine hochstabile Brücke zwischen diversen (auch konträren) Materialien. Damit besitzt das Schweizer Kleinunternehmen die Möglichkeit, Kunden mit massgeschneiderten Haftlösungen zu versorgen, die deren spezifischen Anforderungen beim Verbinden von schwierigen Materialien erfüllen.

Der Natur nachgeahmt

Wenn sich eine Miesmuschel auf einem Meeresstein anhaften möchte, öffnet sie ihre Schalen, schiebt ihren Fuss auf den Fels und wölbt den Fuss zur Saugglocke, sodass sie durch kleine Kanülen Ströme von Klebstoff-Kügelchen in den Unterdruck injiziert. Dank optimierter chemischer Reaktion, eignet sich dieser Klebstoff zum Vereinen verschiedenster Substrate. SuSoS hat diese Kunst aufgegriffen und in eine chemische Lösung transferiert, sodass die

Industrie davon Gebrauch machen kann. Die Primerlösung besteht im Allgemeinen aus zwei Bestandteilen: Einem Haftvermittler und einer aktiven oberflächenbindenden Komponente, die sich dem Oberflächenmaterial anpasst. Der Haftvermittler gewährleistet die Verbindung zwischen dem Produksubstrat und der Primerschicht. Die Zusatzlösung innerhalb des Primers hat den Vorteil, dass sie verschiedenste chemische Moleküle enthält, die die Eigenschaft haben, eine permanente Änderung der Oberflächenenergie und damit eine bessere Beklebarkeit zu gewährleisten.

Die Lösung ist mit bloßem Auge nur schwer zu erkennen. Vorteilhafterweise bedient die wasseranziehende Beschichtung ihre Kunden mit Produkttransparenz, die sich positiv auf die Optik des Endprodukts auswirkt. Dank einer hauchdünnen Schicht, die sich zwischen 1 bis 10 Nanometer bewegt, wird das Erscheinungsbild somit nicht negativ beeinflusst. Der Verbrauch liegt bei 25 bis 50 ml pro Quadratmeter.

Das Produkt ist einfach zu handhaben. Die leistungsstarke Flüssigkeit lässt sich zügig und flexibel applizieren. Dafür eignen sich, je nach Kundenbedarf, Prozesse wie das Sprühen, Eintauchen, Pinseln oder Rollen. Temperatur oder UV-C Licht aktivieren die Schichtmasse, damit eine enge Verlinkung stattfindet. Zudem ist die HPS fast 100 %-ig lösungsmittelfrei.

Kontakt

SuSoS AG
Lagerstrasse 14
CH-8600 Dübendorf
Telefon +41 (0)44 801 80 50
info@susos.com
www.susos.com