



Die Palette an verbesserten Sol-Gel Antihaftbeschichtungen von Whitford

Die neue Fusion im Vergleich mit konventionellen und anderen "keramischen" Antihaftbeschichtungen

Whitford lancierte Fusion 2011 mit bedeutenden Vorteilen, wie u.a. eine einfachere und benutzerfreundliche Chemie, die die Vorbehandlung leichter gestaltet, im Vergleich zu anderen "keramischen" Antihaftbeschichtungen. *Fusion ist ein Beschichtungssystem basierend auf Sol-Gel-Technologie, einer Kombination von organischem und anorganischem Chemismus wie es bei der keramischen Technik üblich ist.*

Fusion gegenüber konventionellen Antihaftbeschichtungen

1. Fusion ist komplett PTFE- und PFOA-frei, die beiden Zutaten, welche – wenngleich unfairerweise - vor kurzem negative Publicity geerntet haben (alle Sol-Gel Beschichtungen sind frei von diesen Bestandteilen).

2. Fusion (wie auch andere "keramische" Antihaftbeschichtungen) kann bei extremen Temperaturen verwendet werden (455°C). Wenn, aus welchen Gründen auch immer, eine Bratpfanne ohne Inhalt auf heißer Hitze gelassen wird, wird diese Beschichtung wahrscheinlich eher überleben, als gewöhnliche Antihaftbeschichtungen, welche bei 345°C beginnen sich auf zu lösen.

3. Fusion ist wasserbasiert: die Handhabung, das Mischen und die Reinigung werden mit Wasser ausgeführt.

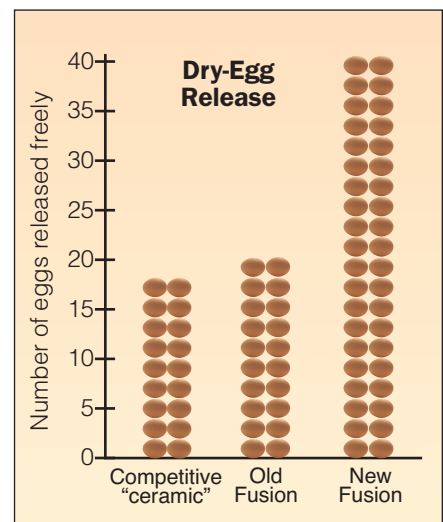
4. Fusion härtet bei niedrigen Temperaturen aus, verwendet dabei weniger Energie und spart Geld.

Fusion versus anderen Sol-Gel-Antihaftbeschichtungen

Die Chemiker aus Whitfords Forschungs- und Entwicklungsabteilung haben daran gearbeitet die Originalversion zu verbessern und dies auch mittels der folgenden drei Wege erreicht:

1. Bessere Trennwirkung: Sol-Gel-Beschichtungen laut Definition ihrer einzigartigen Chemie, hatten nie die Trennwirkung der heutigen PTFE-basierten Antihaftbeschichtungen, aber Fusion kommt dem sehr nah.

Die neue Fusion besitzt eine erheblich bessere Trennwirkung als alle anderen Sol-Gel Antihaftbeschichtungen, die wir getestet haben.



2. Bessere Fleckenbeständigkeit: Sol-Gel-Beschichtungen tendieren dazu eine gute Fleckenbeständigkeit zu besitzen. Die neue Technologie jedoch hat Fusions Fähigkeit jeder möglichen Färbung noch mehr zu widerstehen, noch weiter ausgebaut.

3. Verbesserter Glanz: Fusions verbesserte Technologie ermöglicht eine extra dichte Oberfläche, die die unterschiedlichsten Vorteile bietet. Einer davon ist die erwähnte verbesserte Fleckenbeständigkeit. Ein weiterer ist die so kompakte Oberfläche - ohne Unregelmäßigkeiten - dass ein höherer Glanz möglich ist, höher als alle anderen Sol-Gel Antihaftbeschichtungen, die bis dato getestet wurden. Dies wiederum bedeutet, dass jede Art von Kochtopf oder Pfanne, die mit Fusion beschichtet ist, einen noch auffälligeren Glanz am Verkaufsort besitzen und somit sofort ins Auge springt.



Where good ideas come to the surface

salesde@whitfordww.com • whitfordww.com • © Whitford 2013/WC 3/13

Was ist Fusion®?

Eine detailliertere und technischere Erklärung dieses bemerkenswerten Beschichtungssystems.

In seiner einfachsten Form ist Fusion ein Beschichtungssystem basierend auf Sol-Gel-Technologie, einer Mischung aus organischem und anorganischem Chemismus.

Das ist auch der Grund warum in der Beschichtungsindustrie solche Sol-Gels als "keramische" Beschichtungen bekannt wurden, einem Begriff, der hauptsächlich in der Marketingkommunikation verwendet wird, um Fusion und andere Beschichtungssysteme mit ähnlicher Zusammensetzung oder Leistung zu beschreiben.

Der Sol-Gel-Prozess ist eine chemische Synthesetechnik, die im Bereich der Materialwissenschaft und Keramiktechnik weit verbreitet ist.

Die Applikationen für Sol-Gel-abgeleitete Produkte sind zahlreich. So haben beispielsweise Wissenschaftler diese dazu verwendet, um die weltweit leichtesten Materialien sowie einige sehr harte Keramiken zu entwickeln.

Einer der größten Anwendungsbereiche sind Beschichtungen. Schützende und dekorative Beschichtungen können auf Glas, Metall und anderen Typen von Substraten mittels dieser Methoden appliziert werden. In diesem Bereich haben die Whitford-Naturwissenschaftler Fusion als eine

Antihafbeschichtung entwickelt.

Ein "Sol" ist eine Lösung, bei der Partikel außer Kraft gesetzt werden. Diese Partikel unterliegen Hydrolyse und Verdichtungspolymerisation, um ein Gel zu bilden. Dies erfolgt wenn die verschiedenen Komponenten von Fusion vor der Applikation miteinander vermischt werden.

Wenn dieses Gel wie eine Beschichtung aufgetragen wird und dann getrocknet ist, wird eine harte, glassähnliche Schicht kreiert.

Die Matrix von Fusion ist ein Polymernetzwerk, hergestellt aus beidem – organischen und anorganischen Komponenten. Desweiteren besitzt das Fusion-Beschichtungssystem einige physische Charakteristiken (Härte, thermische Beständigkeit, chemische Beständigkeit, Aussehen), ganz ähnlich wie die Kategorien einer keramischen Emaille.

Die einzigartige Technik hinter Fusion erlaubt uns das Beste aus der anorganischen und organischen Welt der Keramiken und Polymere heraus zu holen: das Material ist hart, undurchlässig und thermisch stabil wie eine Keramik, es bietet sogar die chemische Trägheit und die Antihafteigenschaften eines polymerischen Materials.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Whitford-Repräsentanten oder Whitford direkt (Kontakt details unten).

Whitford

Where good ideas come to the surface

salesde@whitfordww.com • whitfordww.com • © Whitford 2013/WC 3/13