

## Gebündeltes Wissen über Farbmittel und Additive per Mausklick abrufbar

**Die Treffert-Gruppe Polymer-Technologie besitzt eine zentrale Wissensdatenbank für Rohstoffe und Additive im Kunststoffbereich, auf die alle Berechtigten jederzeit und überall zugreifen: vom Entwickler bis zum Kundenberater. Abrufbar sind nicht nur die Eigenschaften und Merkmale der Stoffe, sondern auch Informationen zur Konformität mit Verordnungen wie die der Food and Drug Administration (FDA) und des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR). Künftig werden auch Informationen zu REACH erfasst.**

Welches Additiv eignet sich zum Lasermarkieren? Ist eine bestimmte Farbzeptur im Einklang mit den bestehenden Verordnungen? Zu diesen und ähnlichen Fragen kann der Farbspezialist Treffert seinen Kunden sofort eine fachkundige Antwort geben. In einer umfassenden Wissensdatenbank hat Treffert alle Informationen zu eingesetzten Rohstoffen und Additiven erfasst und mit ihren Eigenschaften und Spezifikationen hinterlegt.

Über die Jahre war die Zahl der Additive und Farbmittel bei Treffert so umfangreich geworden, dass eine einheitliche Sammlung der Informationen immer wichtiger wurde. Dazu sollten die Daten zentral gespeichert und abrufbar sein und sowohl den Mitarbeitern in Bingen als auch im französischen Werk Sainte-Marie-aux-Chênes zur Verfügung stehen. Auch im Hinblick auf die REACH-Verordnung, die am 01. Juni 2007 in Kraft tritt, erleichtert die Datenbank das Führen von registrierten bzw. zugelassenen Rohstoffen (siehe Kasten).

---

### Gebündeltes Know-how – auf Mausklick abrufbar

---

Aus der Datensammlung ist heute eine umfangreiche Wissensdatenbank mit sämtlichen verfügbaren Informationen zu den Rohstoffen geworden. „Unser gesamtes Know-how im Bereich Additive und Masterbatches aus über 40 Jahren ist darin gebündelt“, erklärt Heinrich Treffert, geschäftsführender Gesellschafter bei Treffert. Bisher sind 97 Prozent der verwendeten Rohstoffe in der Datenbank erfasst. Dazu gehören unter anderem die CAS-Nummern (Chemical Abstract Service), die chemische Stoffe eindeutig identifizieren und die auch für die Eingabe in die IMDS-Datenbank (Internationales Material-Daten-System) verwendet werden. Dort werden alle Stoffe von Automobilzulieferern verwaltet.

Die Erfahrungen aus mehreren Jahrzehnten Entwicklungsarbeit und das daraus gewonnene Know-how sind in die Treffert eigene Datenbank eingeflossen, die es in dieser umfassenden und



Treffert GmbH & Co.KG  
In der Weide 17  
55411 Bingen  
Telefon: +49 (0) 67 21 - 4 03 0  
Telefax: +49 (0) 67 21 - 4 03 27  
E-Mail: [info@treffert.org](mailto:info@treffert.org)  
Internet: [www.treffert.org](http://www.treffert.org)

Pressekontakt:

Detlev Ringhof  
Treffert GmbH & Co.KG  
In der Weide 17  
55411 Bingen  
[d.ringhof@treffert.org](mailto:d.ringhof@treffert.org)

Carsten Lüdtege  
PRX  
Agentur für Public Relations  
Kalkhofstraße 5  
70567 Stuttgart  
Telefon +49 (711) 7189903  
Telefax +49 (711) 7189905  
[carsten.luedtge@pr-x.de](mailto:carsten.luedtge@pr-x.de)  
[www.pr-x.de](http://www.pr-x.de)

anwendungsspezifischen am Markt nicht gibt. Alle Besonderheiten der Stoffe hat Treffert darin erfasst, etwa die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Rezepturkomponenten, ob ein Infrarotabsorber für das Markieren und/oder für das Fügen geeignet ist oder wie sich ein Farbmittel auf das Brandverhalten (UL-Zulassung) eines Kunststoffes auswirkt. Dabei haben die Masterbatch-Experten von Treffert sowohl die Angaben der Hersteller als auch ihre eigenen Erfahrungen dokumentiert. Daneben sind die verschiedenen Richtlinien aufgeführt, die sie erfüllen, wie die der US-amerikanischen FDA-Norm (Food and Drug Administration), des BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung), der Spielzeugnorm, der French Positive List oder der UL-Zertifizierung, die mittlerweile für einen weltweiten Zugang zu den Märkten steht. In der UL94-Zertifizierung, die von den amerikanischen Underwriters Laboratories Inc. erteilt wird, ist zum Beispiel das Brandverhalten von Kunststoffen für elektrische Bauteile festgelegt.

So kann ein Unternehmen aus der Lebensmittel- und Pharmaindustrie oder der Medizintechnik sicher sein, dass er für ein FDA-konformes Produkt auch nur FDA-taugliche Farbmittel einsetzt, denn die Masterbatches bzw. die zugrunde liegenden Farbrezepturen werden daraufhin getestet. Zu allen Rohstoffen und Additiven hinterlegt Treffert die zugehörigen Datenblätter der Hersteller als PDF-Dokument in der Datenbank.

---

#### **„Entwicklung läuft viel schneller ab“**

---

Ein entscheidender Vorteil ist, dass die Informationen sofort abrufbar sind und Kundenanfragen direkt beantwortet werden können. Abgelöst wurde ein Handbuch, in dem alle Rohstoffe aufgeführt waren und das immer aufwendig aktualisiert wurde. Was früher jeder Colorist und Anwendungstechniker an neuen Erkenntnissen für sich festhielt, wurde in periodischen Aktualisierungen verbreitet; heute dagegen sind alle Informationen in Echtzeit abrufbar. Ein Außendienstmitarbeiter beispielsweise kann jederzeit die aktuellen Informationen abrufen und entsprechend Auskunft geben. Dadurch sind auch keine zeitaufwendigen Probereihen beim Einfärben von Kunststoffen mehr notwendig, um beispielsweise herauszufinden, ob ein Farbmittel in einem bestimmten Thermoplast reagiert. „Wir haben den Informationsfluss abteilungs- und standortübergreifend entscheidend verbessert“, so Heinrich Treffert. Ein regelmäßiger Datenabgleich zwischen Bingen und dem französischen Werk sorgt für einen einheitlichen Informationsstand. Ein durchaus simples Verfahren, wenn man bedenkt, dass die in Bingen aktualisierten Daten früher als Ausdrucke ins französische Werk geschickt wurden.

Jederzeit haben Verkauf, Anwendungstechnik, Labor und Entwicklungsabteilung Zugriff auf den aktuellen Datenbestand. Bekommt ein Kollege im Vertrieb beispielsweise eine Anfrage, ob sich ein bestimmtes Additiv zum Lasermarkieren eignet, einer Technik zum

dauerhaften Beschriften von Kunststoffen, wählt er sich einfach mit seinem Notebook von unterwegs in das Firmennetzwerk ein. Dort erfährt er mittels Datenbank, ob das Additiv den Anforderungen entspricht und ob es von einer bestimmten Verordnung betroffen ist. Die Fachabteilungen überprüfen zusätzlich die Informationen und stellen entsprechende Prüfzeugnisse oder Bestätigungen aus. Parallel dazu erstellen die Entwicklungsabteilung oder das coloristische Labor eine entsprechende Rezeptur für ein Masterbatch oder Compound, damit der Kunde beurteilen kann, wie sein Kunststoff am Ende aussieht. „Der Entwicklungsprozess von der ersten Anfrage bis zur Auslieferung des Masterbatches läuft jetzt noch schneller ab“, meint Heinrich Treffert, „und Schnelligkeit ist heute ein entscheidendes Kriterium für die Kunden.“ Der Mitarbeiter gibt über eine Auswahlmaske die Anforderungen ein, welcher Kunststoff mit welcher Licht- und Temperaturbeständigkeit und welcher Zulassung verarbeitet werden soll und ob eventuell weitere Anforderungen bestehen. Aufgrund dieser Angaben eruiert die Datenbank die Farbmittel, die eingesetzt werden können und mit welchen sie kombinierbar sind.

---

#### **Spezielle Anforderungen erfordern spezielles Wissen**

---

Der Anlass, eine solche Datenbank aufzubauen, ist auch das komplexe Verhalten von Farbmitteln in einem Wellenlängenbereich zwischen 400 und 2600 nm. Um eingefärbte Kunststoffteile mittels eines Laserschweißprozesses zu verbinden, ist es notwendig, den Einfluss aller eingesetzten Rohstoffe auf Transmission, Absorption und Reflektion im jeweiligen Wellenlängenbereich zu kennen. Da für das Laserdurchstrahlenschweißen die Anforderungen an die zu verschweißenden Bauteile bezüglich Transmission und Absorption sehr unterschiedlich sind, muss dies bereits bei der Farb Rezeptur berücksichtigt werden. Um zuverlässig die für die jeweilige Anwendung geeigneten Additive zu finden, hat Treffert alle Rohstoffe im Wellenbereich von 400 bis 2.600 Nanometern klassifiziert. Die Erfahrungen aus verschiedensten Projekten fließen beständig in die Datenbank ein, auf die der Anwendungstechniker bei neuen Anfragen zugreifen kann. Er ist somit in der Lage, schnell zu ermitteln, welche Kunststoffe sich mit welchen Farbmitteln und Additiven in welcher Weise einfärben lassen. Der Colorist erstellt eine neue Farbe oder Farbkomposition dann ausschließlich mit den Additiven und Rohstoffen, die die Anforderungen der Anwendung sowie die entsprechenden Verordnungen erfüllen. Speziell in der Medizintechnik gibt es zum Beispiel Werkstoffe, bei denen die FDA-Anforderungen berücksichtigt werden müssen.

Fazit: Mit den gespeicherten und verknüpften Informationen kann ein Masterbatcher/Compoundeur heute in kurzer Zeit regelkonform und damit sicher für den Kunden ein Muster beziehungsweise ein Masterbatch für fast jede Anwendung im Kunststoffbereich erstellen.

Hintergrund:

Die Treffert-Gruppe Polymer-Technologie mit Sitz in Bingen entwickelt und produziert Farbsysteme, Additive, Compounds und Masterbatches für die Kunststoffindustrie. In der europäisch agierenden Unternehmensgruppe mit einer über 75-jährigen Tradition arbeiten heute 100 Mitarbeiter. Seit 1992 produziert Treffert auch in Sainte-Marie-aux-Chênes (Frankreich) inmitten eines internationalen Industrieumfeldes. Treffert besitzt langjährige Erfahrungen in der exakten und wirkungsvollen Konzentration von NIR-Absorbern beim Laserdurchstrahlschweißen.

*Infokasten:*

**REACH-Verordnung**

Die REACH-Verordnung (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals – Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien) wurde im Dezember 2006 verabschiedet und am 30.12.2006 im Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 396 als Verordnung 1907/2006 veröffentlicht, sie tritt am 1. Juni 2007 in Kraft.

Die neue EU-Verordnung zentralisiert und vereinfacht das Chemikalienrecht europaweit, um den Wissensstand über die Gefahren und Risiken zu erhöhen, die von Chemikalien ausgehen können. REACH schreibt vor, dass Chemikalien in der Europäischen Union systematisch auf ihre Umwelt- und Gesundheitswirkungen zu prüfen sind. Das bedeutet auch, dass nicht die Behörden, sondern die Hersteller und Importeure die Sicherheit der Chemikalien und der aus ihnen hergestellten Produkte in bezug auf die menschliche Gesundheit und Umwelt nachweisen müssen. Dadurch erhalten die Anwender Informationen über die Risiken der Stoffe, mit denen sie umgehen – was zu umwelt- und gesundheitsverträglicheren Produkten und sichereren Herstellungsprozessen in der EU führen soll.

Dabei fällt die Unterscheidung zwischen sogenannten Altstoffen, die vor 1981 zugelassen wurden, und Neustoffen weg: Jetzt müssen Hersteller und Importeure für alle Chemikalien die Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt untersuchen und somit aufzeigen, dass sie für den Anwender und Endverbraucher sicher und verträglich sind.