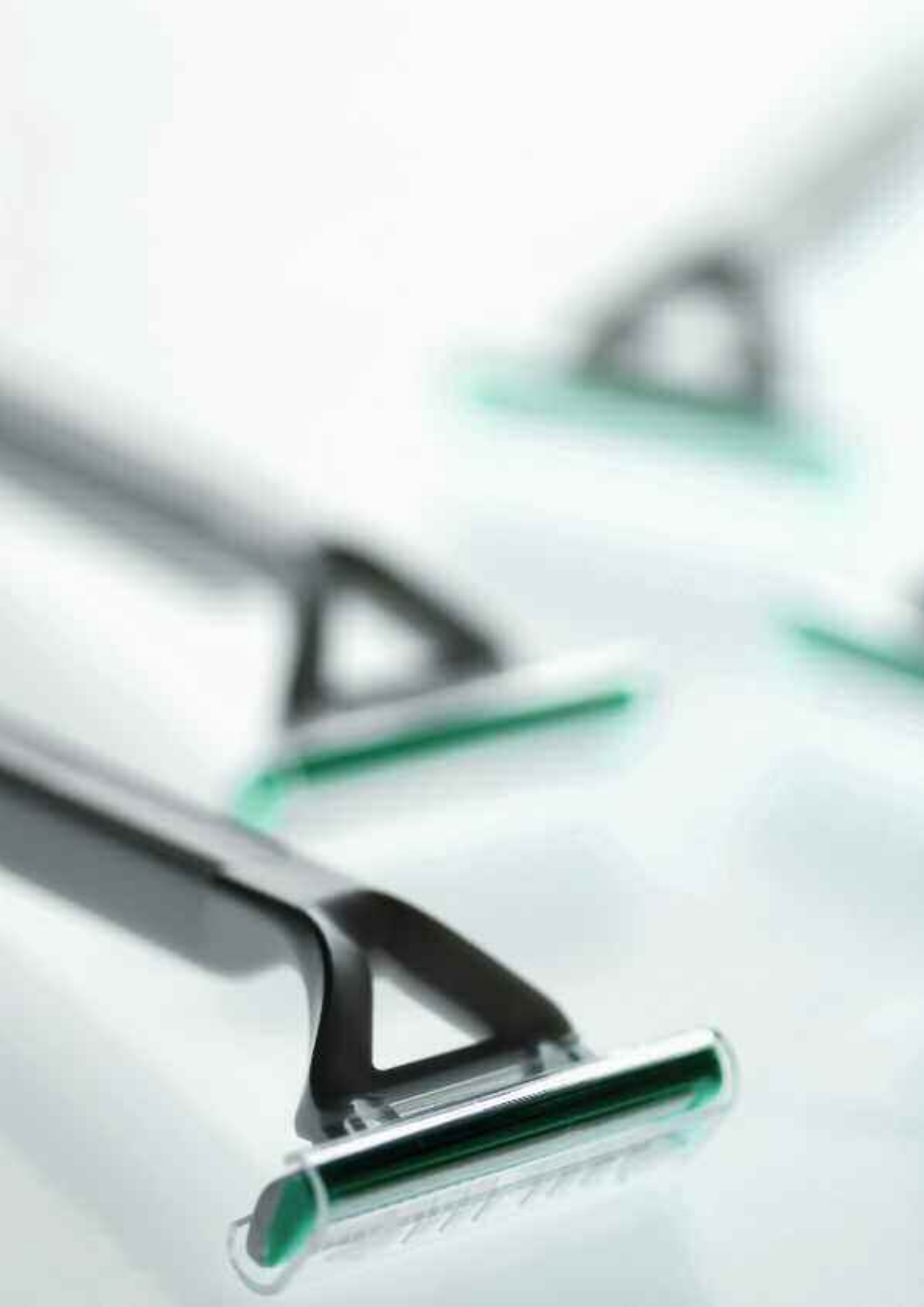


**FEEL THE DIFFERENCE:
WASSERBASIERENDE SOFT-FEEL-LACKE**





FEEL THE DIFFERENCE.

Angenehm, weich, warm – dies sind Attribute, die nur selten mit Kunststoffen assoziiert werden. Um Kunststoffoberflächen in genau dieser Richtung zu modifizieren, werden Soft-feel-Lacke verwendet. Die Tastempfindung eines Gegenstandes – wissenschaftlich ausgedrückt seine Haptik – wird von uns oft nur unbewusst erfasst. Dennoch sollte man die Bedeutung der haptischen Sinneswahrnehmung nicht unterschätzen, denn wir assoziieren mit dem »Griff« eines Objekts sehr leicht emotionale Aussagen wie angenehm samtig oder warm.

Dabei werden über die Fingerkuppen im Millisekudentakt »Daten« gesammelt. Diese Informationen werden im Gehirn zu einem Tasteindruck verarbeitet: hoch- oder minderwertig, weich, klebrig, samtartig oder hart, kalt oder warm, angenehm oder abstoßend. Das Erstaunliche: Schon eine Lackeschicht, die nur wenige hundertstel Millimeter dick ist, kann das Tasturteil über einen Werkstoff oder ein Bauteil drastisch

verändern. Dabei sind Lackhersteller durch Veränderungen bei der Wahl der Rohstoffe in der Lage, nahezu jeden beliebigen Tasteindruck hervorzurufen. Die Variabilität und Vielseitigkeit der Lackiertechnologie ist ein großer Pluspunkt gegenüber der Möglichkeit, den Tasteindruck mit Hilfe von anderen Oberflächen, zum Beispiel Kunststoffhäuten, zu verbessern.

Mit der Einführung der so genannten Soft-feel-Lackierung wurde gerade für hochwertige Produkte ein beträchtlicher Imagegewinn von Kunststoffen erreicht. Für Laptops, Telefone und selbst Staubsauger werden solche Lacke heute verwendet. Ein bedeutendes Einsatzgebiet ist die Automobilindustrie, wo Soft-feel-Oberflächen den im Autoinnenraum fast allgegenwärtigen Kunststoff veredeln. Außerdem sind solche Oberflächen sehr abrieb- und kratzbeständig. Sie zeigen niedrige Glanzgrade und damit wenig Reflexionen. Soft-feel-Lacke gibt es heute in vielen Farben und auch als Effektlacke.



SOFT-FEEL-COATINGS

EDLE ANMUTUNG, KOMFORTABLES FEELING.



Dass Tasteindrücke bei der Entscheidung »Kaufen oder Nichtkaufen« eine wichtige Rolle spielen, liegt bei Konsumgütern wie Handys oder MP3-Playern auf der Hand. Doch auch Automobilhersteller wissen längst, dass die Akzeptanz eines Fahrzeugmodells nicht nur durch seine Technik und den optischen Eindruck bestimmt wird. Fahrzeugproduzenten beschichten unter anderem Konsolen, Türgriffe, Türverkleidungen, Armlehnen und Handschuhfachdeckel, um so das Interieur ihrer Autos haptisch zu veredeln. Die Kunden schätzen diese Autos als hochwertig und fühlen sich

darin wohl – oft ohne dass ihnen die Gründe dafür offensichtlich sind. Aber auch an Computern, Telefonen sowie bei Möbeln und Haushaltsgeräten finden Soft-feel-Lacke zunehmend Verwendung.

Heutzutage werden meist wässrige Soft-feel-Lacke auf 2K-Polyurethanbasis eingesetzt, die durch Verwendung spezieller, sehr elastischer Rohstoffe den gewünschten Effekt erzielen. Bayer MaterialScience bietet für die Soft-feel-Lackierung wasseremulgierbare Polyisocyanate und Polyurethan-Dispersionen (Bayhydur® bzw. Bayhydrol®) für solche wässrigen Systeme an.



Soft-feel-Oberflächen:

- warmer und samtiger Griff
- hohe Abrieb- und Kratzbeständigkeit
- niedrige Glanzgrade, geringe Reflexion
- vielfältige Farben und Farbeffekte möglich

NEUE FORMULIERUNGEN MIT HANDFESTEN VORTEILEN.



 **makrofol**
Softtouch

 **BAYFOL**
Softtouch

Durch neue Formulierungen und Verfahren wollen wir nicht nur die Qualität unserer Soft-feel-Beschichtungen entscheidend verbessern, sondern auch den Produktionsprozess wesentlich effizienter gestalten. Durch so genannte Softtouch-Folien. Diese erhalten ihre Soft-feel-Oberfläche, bevor sie verformt und mit einem Kunststoff hinterspritzt werden. Die Vorteile liegen auf der Hand: Eine ebene Folie kann einfacher in einem Tauch- oder Rakelverfahren lackiert werden als ein fertiges, dreidimensionales Bauteil. Eine Lackierlinie für das Bauteil wird ver-

zichtbar. Eine Sprühlackierung ist für die Folie nicht erforderlich, also geht auch kein Lack verloren. D.h. es tritt kein Overspray auf. Ganz entscheidend ist der Zeitfaktor: Fertige Bauteile müssten lange und aufwendig getrocknet werden, um die Lackschicht auszuhärten. Das Resultat sind attraktive Oberflächen-, schnell, effizient und kostengünstig erzeugt. Schließlich können die Folien in einem weiteren Arbeitsgang rückseitig bedruckt oder auf andere Weise dekoriert werden. Das ist die ultimative Symbiose von Optik und Haptik.

STARKE TYPEN MACHEN KURZEN PROZESS

Einfacherer Prozess durch vorgezogenen Lackierschritt (keine Lackierlinie erforderlich)

Kein Overspray und weniger Ausschuss beim Lackieren

Langwierige Bauteil-Trocknung (80 °C, 30 min.) beim klassischen Lackieren entfällt

Zusätzliche rückseitige Dekoration der Folien möglich







WOHLFÜHL-AMBIENTE MIT NEUEN SICHERHEITSPERSPEKTIVEN.

Die Anforderungen an Oberflächenbeschichtungen im Automobilbereich sind besonders hoch. Denn hier müssen neben ästhetischen und haptischen auch sicherheitstechnische Kriterien erfüllt werden. Soft-feel-Beschichtungen im Autoinnenraum erzeugen tiefmatte Oberflächen.

Dadurch werden störende Reflexionen, die sich auf die Fahrsicherheit auswirken können, vermieden. Türmodule, Lenkräder, Cockpits und Mittelkonsolen mit Soft-feel-Oberflächen von Bayer MaterialScience findet man heute in vielen Automobilen von A wie Audi bis V wie Volkswagen.

SANFT ZUR HAUT, HART IM NEHMEN.

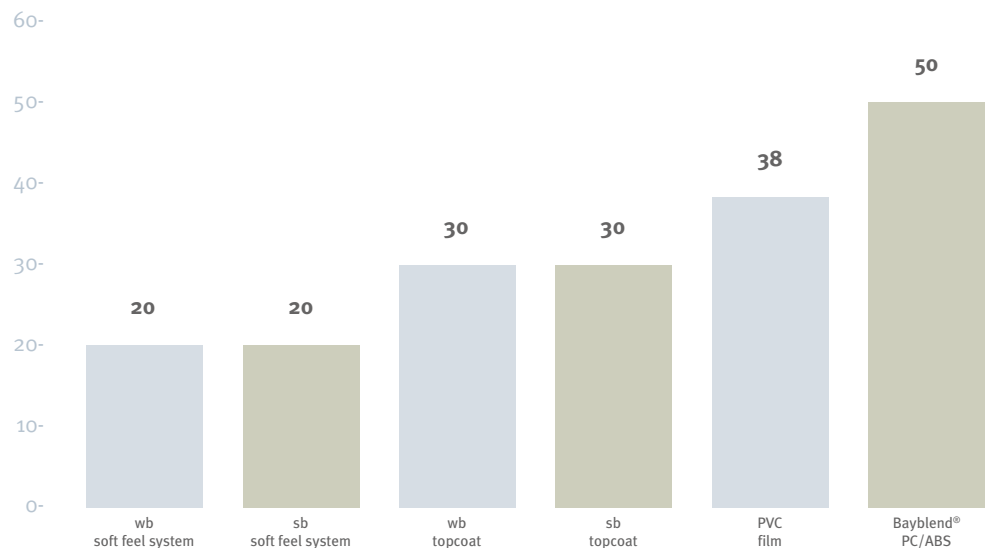


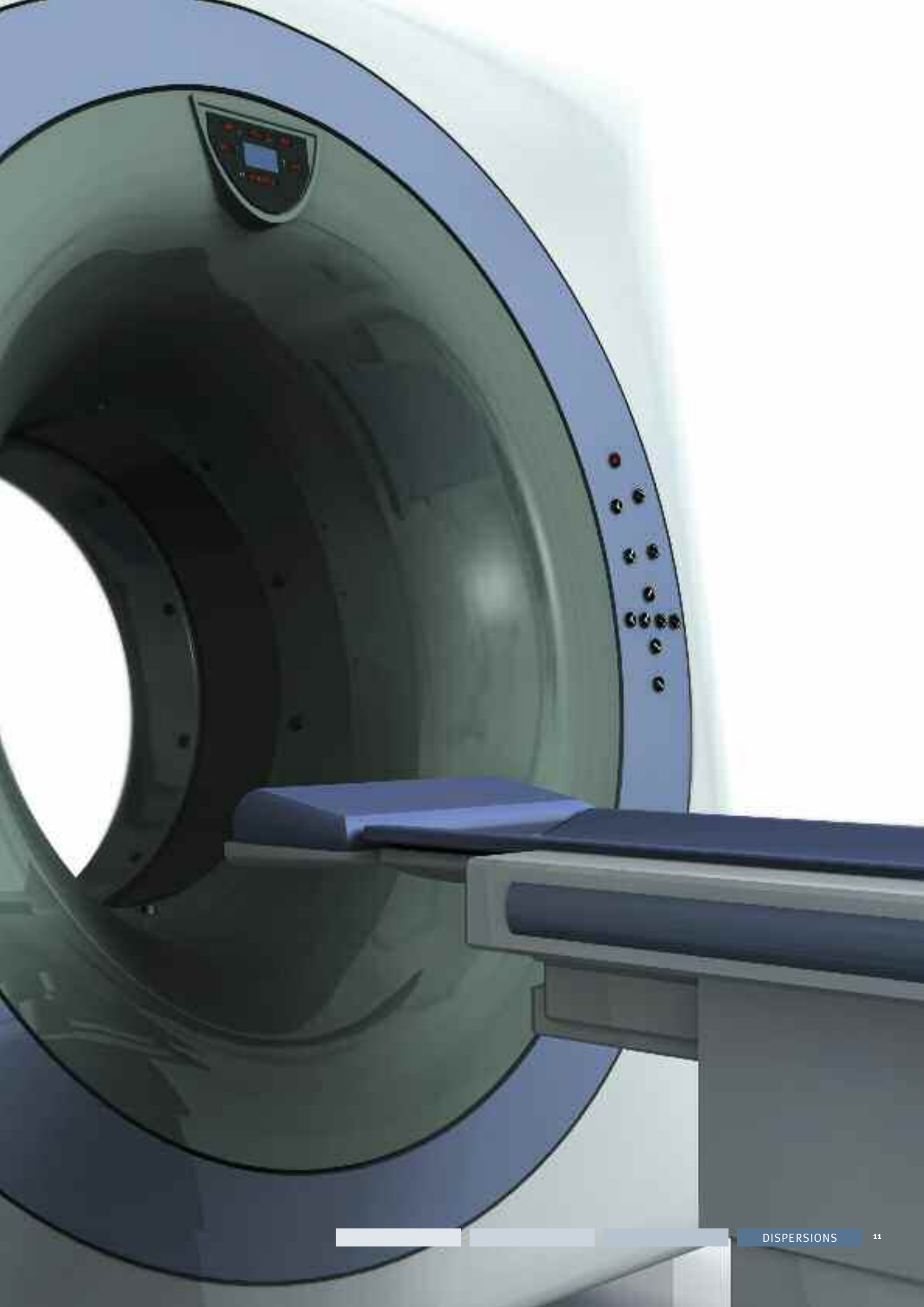
Ob Autolenkrad, Computermaus oder Staubsauger, Soft-feel-Oberflächen von Bayer MaterialScience sind nicht nur attraktiv und samtig im Griff, sondern müssen sich im harten Alltagseinsatz über Jahre bewähren. Deswegen zeichnen sich unsere Soft-feel-Typen durch eine besonders hohe Abrieb- und Kratzfestigkeit aus. Soft-feel-Lacke machen auch Oberflächen von medizinischen Geräten und Apparaturen wie z. B. Kernspin- und Computertomographen be-

sonders hautsympathisch. Dadurch wird ein »Kälteschock« beim ersten Hautkontakt vermieden und die Untersuchungsprozedur insgesamt angenehmer für den Patienten. Gleichzeitig müssen bei allen medizinischen Geräten strenge Hygienevorschriften erfüllt werden. Deswegen sind unsere Soft-feel-Oberflächen nicht nur äußerst pflegeleicht, sondern auch beständig gegen lösungsmittelhaltige Reiniger und Desinfektionsmittel.

HOHE ABRIEBFESTIGKEIT

Taber Abrieb CS 10/mg





UMWELTFREUNDLICH UND UNVERWÜSTLICH



Etwas wert sind angenehme Sinnesindrücke – gerade im Autoinnenraum – nur in Kombination mit einer ebensolchen »Atmosphäre«. Wässrige Soft-feel-Lackierungen, die auf Rohstoffen von Bayer beruhen, sind sehr emissionsarm. Hinzu kommt, dass sie nur in geringer Schichtdicke aufgetragen werden und anders als manche Kunststoffhäute ohne Weichmacher auskommen. Inzwischen konnten auch die Schwächen beseitigt werden, die Soft-feel-Beschichtungen der ersten Generation – während der 1990er Jahre auf dem Markt eingeführt – noch besaßen. Jahrelanges Einwirken von feuchter, warmer Luft ließen

sie »altern«: Ihre ursprünglichen haptischen Eigenschaften veränderten sich ebenso wie ihre Widerstandskraft gegenüber Reinigungsmitteln. Außerdem setzten auch Licht und der Kontakt mit Hand- oder Sonnencremes den Lacken zu. Dank intensiver Entwicklungsarbeiten unserer Business Unit getreu dem Leitmotiv »Vision Works« können wir heute Produkte für wässrige Soft-feel-Lacke anbieten, mit denen sich auch sehr hohe Anforderungen an Feuchtigkeits-, Vergilbungs- und Chemikalienbeständigkeit erfüllen lassen. Mit unseren innovativen Lösungen werden Visionen Wirklichkeit.







SPÜREN SIE DEN UNTERSCHIED?

So vielfältig wie die moderne Produktwelt, so vielfältig sind auch die Einsatzmöglichkeiten von Soft-feel-Lackierungen und Beschichtungen. Auf diesem Computer-Keyboard können Sie den Unterschied spüren. Greifen Sie dazu ganz einfach in die Tasten!

Vielleicht arbeiten Sie gerade an einem neuen Produkt oder einer Produktverbesserung. Unsere anwendungstechnischen

Berater unterstützen Sie gerne. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie ausführlichere Informationen zum Thema benötigen oder konkrete Fragen zu unserer Soft-feel-Palette haben.

Uwe Klippert

Telefon: 0214/307 13 21

uwe.klippert@bayerbms.com



Bayer MaterialScience

Bayer MaterialScience AG
51368 Leverkusen
Germany

www.bayermaterialscience.de
cas@bayermaterialscience.com

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise – auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Ausgabe: 2008-06 • Bestell-Nr: MS00039000 • Printed in Germany • D