



ROMIRA > SEITE 05

**ROMIRACLE® RANGE:
NEUE EMOTIONEN
FÜR ÄSTHETISCHE TEILE**

ROWASOL > SEITE 08

**ROWASOL LD FÜR
MILCHGLASEFFEKTE**

ROWA GROUP

TRAMACO

ROMIRA

ROWA Masterbatch

ROWASOL

ROWA Lack

ROWA USA

ROWA GROUP

> **02** [Want2Work bei ROWA GROUP?!](#) > **02** [Erfolge wollen gefeiert werden!](#)

> **03** [Schäumen großformatiger Teile im Spritzgussverfahren](#) > **03** [TRAPYLEN® 9500 W Primer für Siegelanwendungen](#)

> **04** [ROMIRA informiert: Medical und Food Grade Plastics](#) > **05** [ROMILOY® PC-MA: das neue Tiefschwarz Mold-In-Color mit hoher Schlagzähigkeit](#)

> **05** [ROMIRACLE® Range: Neue Emotionen für ästhetische Teile](#)

> **06** [Kooperation zwischen Recytex und ROWA Masterbatch](#) > **07** [ROWA Masterbatch trifft den richtigen Ton!](#)

> **08** [ROWASOL LD für Milchglaseffekte](#) > **08** [ROWASOL tritt der Fördergemeinschaft des SKZ Würzburg bei](#) > **09** [EcoVadis Silber-Medaille für ROWASOL](#)

> **09** [Damit der Badespaß nicht getrübt wird: Lacke für Pool-Liner](#)

> **10** [We proudly present ... das USA Technik-Team!](#)

> **10** [Messeübersicht 2024/2025](#)

INHALT





Kai Müller
Geschäftsführer
ROWA GROUP

Liebe Geschäftspartner,
sehr geehrte Damen und Herren,

längst geht es nicht mehr um Fachkräftemangel – in Deutschland herrscht ein Arbeitskräftemangel über nahezu alle Branchen hinweg. Und auch wir in der Kunststoffindustrie können davon ein Lied singen, vielleicht sogar ein besonders lautes, denn für potenzielle Bewerber – gerade der jüngeren Generation – erscheint ein Job in der „Plastikwelt“ nicht unbedingt attraktiv, geschweige denn sinnvoll. Dass dieser Gedanke ein Irrglaube ist, brauchen wir Ihnen nicht zu erzählen, aber vielen anderen, und genau das haben wir gemacht. Ich empfehle Ihnen dazu einen Blick in nebenstehenden Artikel.

Einen Einblick, warum die Arbeit bei einem kunststoffproduzierenden Unternehmen nicht nur abwechslungsreich und lohnenswert, sondern auch nachhaltig erfüllend sein kann, geben auch die vielen aktuellen Produkt- und Serviceneuheiten aus unseren Unternehmen: Lesen Sie beispielsweise auf Seite 5, mit welchen Compounds ROMIRA der steigenden Nachfrage im Automobilbereich nach tiefschwarzen, hochglänzenden Materialien perfekt begegnet. Und erfahren Sie von TRAMACO auf Seite 3, warum Schäumen im Spritzgussverfahren neben effizient auch nachhaltig ist.

Über diese und viele weitere Themen informieren wir Sie auf den folgenden Seiten und selbstredend im persönlichen Gespräch. Apropos persönlich, ich hoffe, wir sehen uns in Friedrichshafen! Zusammen mit meinen Kolleginnen und Kollegen freue ich mich auf spannende Fakuma-Tage. Sie finden uns wie gewohnt in Halle B1, Stand 1212. Vielleicht dient Ihnen diese ROWAnews-Ausgabe ja als Messereiselektüre – das Potenzial dafür hat sie ganz sicher!

Mit herzlichen Grüßen
Ihr Kai Müller

IMPRESSUM

Herausgeber ROWA GROUP Holding GmbH
Siemensstraße 1-9 | 25421 Pinneberg
V.i.S.d.P.: Kai Müller

Redaktion Menyesh Public Relations GmbH

Grafik foersterdesign.com

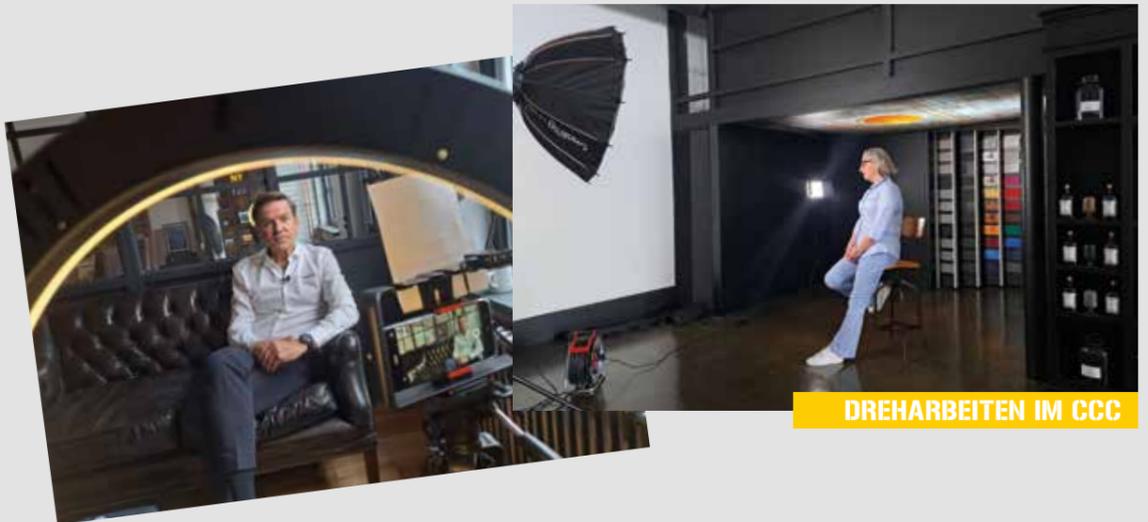
Druck Print & More Piffremont

Credits shutterstock.com, unsplash.com: Aaron James, Jonas Rhyner, Samed Ansgari, Codioful (Formerly Gradienta), Ann, David Nieto



WANT2WORK BEI ROWA GROUP?!

Licht aus, Spot an, Klappe, die erste! Ein kleiner Hauch von Hollywood wehte Mitte Juni über unser Betriebsgelände in Pinneberg: Drei Tage lang war ein Filmteam von Silverstein Production zu Gast und verwandelte unser Color Competence Center, Produktionsstätten, Meetingräume, Büros und Labore in Drehorte. Und auch eine Drohne drehte eine paar Runden um unsere Silos und übers Areal. Warum das Ganze? Weil die ROWA GROUP Teil der Dokumentarfilmreihe Want2Work ist!



DREHARBEITEN IM CCC

Gemeinsam mit knapp 20 weiteren führenden deutschen Unternehmen thematisiert Want2Work Herausforderungen, die der branchenübergreifende Fachkräfte- bzw. Arbeitermangel mit sich bringt, und mit welchen Lösungsansätzen Unternehmen diesem begegnen.

Mit Dorothee Schoeneich, Silja Warfelmann und Paul Schmidt haben wir drei großartige Mitwirkende aus unserem Kollegenkreis gefunden, die ihre ganz individuellen ROWA GROUP-Laufbahnen und ihre persönlichen Erfahrungen und Mentalitäten in unseren Kurzfilm einbringen – herzlichen Dank dafür!

Im Oktober startet die Want2Work-Kampagne, und aller Voraussicht nach sehen Sie den ROWA GROUP Film

schon Mitte des Monats online auf vielen renommierten Wirtschaftsmedien wie Handelsblatt, FAZ, WirtschaftsWoche, Süddeutsche Zeitung und viele weitere.

Über den genauen Zeitpunkt der Veröffentlichung und weitere Aktivitäten im Rahmen der Want2Work-Kampagne informieren wir Sie auch über unseren LinkedIn-Kanal – also, stay tuned! ■



JOBS@ROWA-GROUP.COM



ERFOLGE WOLLEN GEFEIERT WERDEN!

CONGRATULATIONS



ABSCHLUSSFEIER 2024

Im Juli trafen sich einige ROWA GROUP Pros und ihre Auszubildenden bei bestem Wetter im nahegelegenen Restaurant „Goldschätzchen“ am Golfplatz Peiner Hof, um sogleich aus zweierlei Gründen anzustoßen: Denn erstens hatten zu diesem Zeitpunkt drei Kollegen und eine Kollegin ihre Ausbildungen als Industriekaufleute, Kunststofftechnologie sowie Anlagen- und Maschinenführer erfolgreich abgeschlossen, und zweitens werden alle vier ihre berufliche Laufbahn innerhalb der ROWA GROUP fortsetzen! Zu den Hauptpersonen an der unbeschwernten Abschlussfeier zählten neben den Ex-Azubis natürlich auch deren Ausbilder, bei denen wir uns an dieser Stelle noch einmal recht herzlich für die sehr gute Betreuung der jungen Kollegen bedanken. Apropos Dankeschön: Alle Protagonisten haben sich über einen Gutschein für einen Golf-Schnupperkurs gefreut, der sicherlich als gemeinsames Event eingelöst wird. ■

SCHÄUMEN GROSSFORMATIGER TEILE IM SPRITZGUSSVERFAHREN: NACHHALTIG, WIRTSCHAFTLICH, EFFIZIENT.

Der Einsatz von chemischen Treibmitteln kann für Produzenten von großformatigen Kunststoffteilen sehr interessant sein, da sie dadurch ohne hohe Investitionen von einigen Vorteilen profitieren können. Und dies sind nicht nur die auf der Hand liegenden Vorteile des geringeren Bauteilgewichts und der damit einhergehenden Materialersparnis.

Interessant dürften auch die nicht so offensichtlichen Vorteile Energieeinsparung, Zykluszeitreduktion und Verbesserung der Mechanik sein. So wird zum Beispiel das Produkt nachhaltiger, da für die Produktion des Artikels weniger Energie eingesetzt werden muss.

Die Zykluszeit kann durch den Einsatz von chemischen Treibmitteln signifikant reduziert werden. Die Einspritzzeit kann verkürzt werden, da die Schmelze durch das im Polymer gelöste Gas besser fließt. Des Weiteren kann die Kühlzeit deutlich reduziert werden, da durch die Schaumstruktur weniger Masse und damit Wärmeenergie gekühlt werden muss.

Eine deutliche Verringerung der Neigung zum Verzug durch den Einsatz chemischer Treibmittel

Weitere positive Effekte sind, dass sich durch die Compositstruktur des Bauteils die Biegesteifigkeit erhöht. Ferner wird im Fall von Beschädigungen des Bauteils die Rissausbreitung durch die Schaumstruktur gebremst sowie die Splitterneigung verringert. Die Neigung zu Verzug wird durch den Einsatz von chemischem Treibmittel deutlich verringert. Einfall-



stellen werden durch den internen Gasdruck aus der Polymerschmelze heraus signifikant verringert bzw. eliminiert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Schäumen von großformatigen Bauteilen die folgenden Vorteile bringt:

- Es reduziert den Materialbedarf und ist nachhaltig.
- Es bietet erhebliche Vorteile im Verarbeitungsprozess.
- Es bringt Vorteile in den Produkteigenschaften.
- Es ist wirtschaftlich.

Um die angestrebten Ergebnisse zu erzielen, reicht es aus, das Treibmittel dem Kunststoffgranulat in gerin-

gen Mengen (i. d. R. 0,5 – 3%) hinzuzufügen. Das chemische Treibmittel kann einfach mit dem Kunststoffgranulat vorgemischt oder – noch besser – über ein separates Dosiergerät dazugegeben werden.

Unter dem Markennamen TRACEL® entwickelt, produziert und vertreibt TRAMACO chemische, endotherme und exotherme Treib- und Nukleierungsmittel sowie Microspheres. Abgerundet wird das Produktportfolio der TRAMACO durch weitere Additive wie Gleit- und Formtrennmittel (TRASIL & TRASLIP), Antistatika (TRAPOR & TRASTATIC) und UV-Stabilisatoren (TRASTAB).

Treffen Sie die Spezialisten der TRAMACO auf der Fakuma und erfahren Sie mehr über die Einsatzmöglichkeiten und Vorteile von chemischen Treibmittelsystemen in Ihren Produkten! ■

> Mehr zum Thema
Niels Neumann
+49 4101 706 288
n.neumann@tramaco.de

Innovative Lösung für Hochtemperaturanwendungen: TRAPYLEN® 9500 W PRIMER FÜR SIEGELANWENDUNGEN

Die TRAMACO freut sich, die Markteinführung ihres neuesten Produkts, TRAPYLEN® 9500 W, bekannt zu geben. Dieses hochentwickelte Haftvermittlersystem setzt neue Maßstäbe in der Industrie, insbesondere für Anwendungen, die eine außergewöhnliche Temperaturstabilität erfordern.

TRAPYLEN® 9500 W ist ein chlorfreier, wasserverdünnbarer Haftvermittler auf Basis von acrylatmodifiziertem Polypropylen. Mit einem hohen Schmelzpunkt von 120 °C bietet TRAPYLEN® 9500 W eine hervorragende Temperaturbeständigkeit und Flexibilität. Diese Eigenschaften machen es ideal für den Einsatz in Prozessen, die bei hohen Temperaturen ablaufen, wie z. B. das Heißsiegeln von Aluminium auf Polypropylen.

Darüber hinaus ist TRAPYLEN® 9500 W prozessbedingt lösemittelfrei, was sowohl die Umweltbelastung reduziert als auch die Arbeitssicherheit erhöht, da keine schädlichen Dämpfe freigesetzt werden.

Ein weiteres Highlight dieses Produkts ist seine hervorragende Affinität zu polyolefinischen Folien, insbesondere auf Basis von PP, TPO und TPE. Dadurch eignet es sich ausgezeichnet für die chemische Vorbehandlung dieser Folien sowie von Formteilen aus Polypropylen und PP-Blends, die anschließend lackiert oder geprägt werden sollen.

Des Weiteren kann TRAPYLEN® 9500 W bei entsprechender Verträglichkeit direkt in Dispersionen von Klebstoffen, Lacken oder Druckfarben eingearbeitet werden. ■



> Mehr zum Thema
Tom Janocha
+49 4101 706 02
primer@tramaco.de

TRAPYLEN® 9500 W

Lösemittelfrei

ROMIRA INFORMIERT: MEDICAL UND FOOD GRADE PLASTICS

Kunststoffe sind aus unserem Leben nicht wegzudenken, und in vielen Bereichen der einzig mögliche, effektivste oder sicherste und sehr häufig auch nachhaltigste Werkstoff – wie beispielsweise die Automobilindustrie zeigt, wo E-Mobility ohne Kunststoff gar nicht möglich wäre. Aber unter anderem auch im medizinischen Bereich und in der Lebensmittelbranche sind Kunststoffe notwendig und aus guten Gründen meist das Mittel der Wahl. Hinsichtlich der sogenannten „Medical und Food Grade Plastics“ gibt es spezifische Anforderungen zu beachten. ROMIRA informiert im Folgenden über die Unterschiede und darüber, wann welche Zulassung benötigt wird:

MEDICAL GRADE PLASTICS

Medical Grade Plastics, also Medizinische Kunststoffe, sind welche zur Herstellung von medizinischen Produkten und Geräten. Es gibt jedoch keine gesetzliche Definition dafür. Theoretisch kann daher jeder Kunststoff ein „Medical Grade“ sein. Die ISO Norm 10993 definiert die Anforderungen an die Materialien, die für Medizinprodukte verwendet werden können. Für den US-amerikanischen Markt findet die Regulierung USP 87/88 (United States Pharmacopeia Plastics Class VI) Anwendung.

Je nach Zweckbestimmung (Art und Dauer des Körperkontaktes) erfolgt die Einteilung des fertigen Medizinproduktes in eine Risikoklassifizierung. Hier ein grober Überblick (aufsteigendes Risiko):

- Risikoklasse 1: Medizingeräte mit Kontakt zu Körperoberflächen
- Risikoklasse 2: Medizinprodukte, die von außen mit dem Körperinneren in Kontakt kommen
- Risikoklasse 3: implantierbare Medizinprodukte

In der ISO 10993 bzw. der USP 87/88 ist definiert, für welche Risikoklasse biokompatibles Material für die Verwendung in Medizinprodukten erforderlich ist. Dies ist vom Inverkehrbringer des Medizinproduktes zu überprüfen. Als Biokompatibilität bezeichnet man in der Medizin die Eigenschaft von Materialien bzw. Werkstoffen, welche im direkten Kontakt mit lebenden Geweben keinen negativen Einfluss auf deren Stoffwechsel ausüben. Die Bezeichnung „Medical Grade“ alleine beinhaltet daher keine Aussage darüber, ob der Kunststoff auch biokompatibel ist. Hierfür müssen alle Compound-Bestandteile sorgfältig geprüft und umfangreiche Tests in akkreditierten Prüflaboren in lebenden Testsystemen durchgeführt werden.

ROMIRA bietet hier ausschließlich Materiallösungen für die Verwendung in Medizinprodukten innerhalb der Risikoklasse 1 an, für die in der Regel kein Nachweis zur Biokompatibilität notwendig ist (z. B. flammgeschützte PC/PBT oder PC/ASA Blends, ABS Compounds).

FOOD GRADE PLASTICS

Unter dieser Kunststoffklasse sind Materialien definiert, die lebensmittelkonform sind. Synonym werden auch die Begriffe lebensmittelsicher und lebensmittelecht verwendet. Dies bedeutet, dass sie für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind und kein Risiko für die Lebensmittelsicherheit darstellen, z. B. durch Migration von gefährlichen Giften oder Substanzen aus dem Material in das Lebensmittel.

Für Food Grade Plastics gilt innerhalb der Europäischen Union die Verordnung Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Der US-Markt für Food Grades wird durch die FDA reguliert. Nach ihrer Definition sind „Stoffe zur Verwendung als Grundbestandteile von Oberflächen mit Lebensmittelkontakt bei einmaliger und wiederholter Verwendung“ Food Grade Plastics (CFR - Code of Federal Regulations Title 21). Neben der grundsätzlichen Feststellung, dass die Migration von niedermolekularen Materialbestandteilen (Restmonomer- und

Katalysator, Prozesshilfen, Additiven auch Farbe etc.) das Hauptrisiko bei der möglichen Kontamination von Lebensmitteln darstellt, enthält die EU-Verordnung eine umfangreiche Positivliste mit zugelassenen Hilfs- und Zusatzstoffen, teilweise mit Migrationsgrenze.

Eine weitere wichtige Information für die Beurteilung der Lebensmittelkonformität ist die endgültige Verwendung des Materials oder Gegenstands (Art oder Arten von Lebensmitteln, die für den Kontakt vorgesehen sind, Spezifikation der Dauer und Temperatur der Behandlung und Lagerung mit dem Lebensmittel, Verhältnis der mit Lebensmitteln in Berührung kommenden Oberfläche zum Volumen).

ROMIRA bietet hier maßgeschneiderte Lösungen aus dem Bereich der technischen Thermoplaste an (z. B. PC, ASA, ABS und PA Compounds).

ZIEL UND ZWECK DER REGULIERUNG

Mit der Regulierung und der Unterteilung des Marktes in „Food und Medical Grade Plastics“ soll der Verbraucher vor gesundheitsschädlichen und qualitativ minderwertigen Kunststoffprodukten geschützt werden. Bei Lebensmittelkontakt stellt vorrangig die Migration von niedermolekularen Rezepturbestandteilen das Hauptrisiko dar. Hierbei ist nicht nur die gesundheitsschädliche Wirkung zu betrachten, sondern auch eine potentielle Geschmacks- und Geruchsveränderung des Lebensmittels auszuschließen.

Bei den „Medical Grades“ steht die biologische Sicherheit im Vordergrund (Zytotoxizität, Sensibilisierung, Mutagenität usw.). Neben der Beurteilung des biologischen und toxischen Risikos, das vom Kunststoff-Compound ausgehen kann, werden ebenso die mechanischen Eigenschaften und die Langlebigkeit unter den jeweiligen Anwendungsbedingungen des fertigen Bauteils erfasst.

- Bei der Beurteilung des Risikos sind die Betriebsbedingungen, sprich die Art und die Dauer des Lebensmittelkontakts bzw. Körperkontakts von entscheidender Bedeutung. Die Anwendung muss gut beschrieben sein.
- Für Kunststoffe mit Lebensmittelkontakt, Food Grade Plastics, gilt die EU Verordnung Nr. 10/2011, für den US-amerikanischen Markt reguliert die FDA die Zulassung.
- Die Medical Grade Plastics werden innerhalb der EU nach der ISO 10993 zertifiziert, für den US-amerikanischen Markt erfolgt die Bewertung nach USP 87/88.

Sie haben weitere Fragen zu diesem Thema? Unsere Experten kennen sich bestens aus und stehen Ihnen zum detaillierten Austausch gerne zur Verfügung – selbstverständlich auch auf der Fakuma! ■

> Mehr zum Thema
Dr. Thea Schnoor
+49 4101 706 370
t.schnoor@romira.de

ROMILOY® PC-MA: das neue Tiefschwarz Mold-In-Color mit hoher Schlagzähigkeit für Exterieur und Interieur SCHWÄRZER. GLÄNZENDER. WÄRMIFORMBESTÄNDIGER.



Wer nach tiefschwarzen Highgloss-Design-Lösungen im Automobil-Exterieur sucht, ist bei ROMIRA bereits seit Jahren an der richtigen Adresse. Mit den Mold-In-Color Typen weiß das Unternehmen schon lange zu überzeugen, denn die Vorteile liegen auf der Hand: eine einfachere Produktion, keine Nachbearbeitung und eine damit einhergehende CO₂-Reduktion. Kein Wunder also, dass beispielsweise die Produktgruppe ROTEC® AC-MA weltweit in Automobilanwendungen bei namhaften OEMs erfolgreich zum Einsatz kommt.

Mit der Einführung der neuen Produktreihe ROMILOY® PC-MA zu Beginn dieses Jahres stellt der Spezialist für technische Kunststoffe und Blends abermals seine Innovationskraft heraus: ROMILOY® PC-MA Compounds erfüllen die steigende Marktnachfrage nach tiefschwarzen, hochglänzenden Materialien, die noch höheren Ansprüchen hinsichtlich Temperaturbeständigkeit und Schlagzähigkeit standhalten müssen. Dies eröffnet sowohl im Exterieur- als auch Interieur-Bereich neue Anwendungsmöglichkeiten des Mold-In-Color-Konzepts:

Komplexe Grills und Stoßfänger sowie Abdeckungen und Leisten im I-Tafelbereich ohne Splittergefahr sind hier nur einige Beispiele.

PC-MA überzeugt darüber hinaus mit einer sehr guten Kratzbeständigkeit, wie in unten stehenden Tabellen ersichtlich ist.

Besonders das ROMILOY® PC-MA 602080 beeindruckt mit einem unübertroffenen Glanz und tiefschwarzer Farbintensität, und seine hervorragende Wärmeform-

beständigkeit ermöglicht einen umfassenden Einsatz im gesamten Automobilbereich.

Mit diesen innovativen Lösungen setzt ROMIRA neue Maßstäbe in der Automobilindustrie und unterstreicht ihre Position als führender Anbieter hochwertiger Design-Materialien Mold-In-Color. ■

Mehr zum Thema
Wulf-Ole Luthardt
+49 4101 706 706 346
w.luthardt@romira.de

Kratzbeständigkeit nach VW PV3952							
Material		Cross-Cut-Test (10 N)			Cross-Cut-Test (5 N)		
		L*1 vorher	L*2 nachher	ΔL*	L*1 vorher	L*2 nachher	ΔL*
PC-MA	602080 19799	0,32	0,68	0,36	0,32	0,30	-0,02
PC-MA	602052 HG 19799	1,72	3,45	1,73	1,72	2,08	0,35
PC-MA	602053 HG S 19799	1,68	2,43	0,74	1,68	1,79	0,11
PC-MA	602054 HG S 19799	1,60	1,81	0,21	1,60	1,70	0,10

Schreibfestigkeit nach VW PV3974						
Material		Messung in Kratzrichtung	Belastung	GU@20°	GU@20°	GU
					Nach Test	Retention %
PC-MA	602080 19799	Q	3 N	106,0	106,0	100
		L	3 N	106,0	104,0	98,1
PC-MA	602052 HG 19799	Q	3 N	105,0	97,2	92,6
		L	3 N	105,0	96,0	91,4
PC-MA	602053 HG S 19799	Q	3 N	104,0	102,0	98,1
		L	3 N	104,0	102,0	98,1

CRE.ACTIVE Design by ROMIRA:

ROMIRACLE® RANGE: NEUE EMOTIONEN FÜR ÄSTHETISCHE TEILE

Mit ihrem Fachwissen und ihrer umfangreichen Expertise im Bereich der Compoundierung von technischen Kunststoffen und Farben ist ROMIRA seit vielen Jahren anerkannt als kompetenter Partner für die Entwicklung von Lösungen mit Mehrwert.

Mit der neuen Produktreihe ROMIRACLE®, die zu Beginn des Jahres 2024 in das Portfolio integriert werden konnte, belegt das Unternehmen einmal mehr sein Know-how und seine Anpassungsfähigkeit:

ROMIRACLE® ist die Antwort auf die steigende Nachfrage des Marktes nach dem sogenannten „Sprenkel-Effekt“.

ROMIRA ist in der Lage, diesen Effekt auf der Basis zahlreicher Polymere wie ABS, ASA, PMMA, PC, SAN, PC/ASA, PA anzubieten. Je nach Basispolymer sind

unterschiedliche technische Eigenschaften und Optiken umsetzbar. In der Vergangenheit konnten solche optischen Eigenschaften mit sogenannten „Salz- und Pfeffer Mischungen“ erreicht werden. Diese neigten jedoch zu keinen gleichmäßigen reproduzierbaren Ergebnissen und auch zu Fließlinien. Mit ROMIRACLE® Compounds gehören diese Themen nun der Vergangenheit an.

Hinsichtlich der Farbtöne können wir ein breites Spektrum – von deckend bis transparent – erreichen und zudem verschiedene Farben und Sprenkelgrößen kombinieren. In der Verbindung mit Texturen eröffnen die ROMIRACLE®-Lösungen unseren Kunden nahezu GRENZENLOSE Designoptionen. ROMIRA hat nicht nur diese Herausforderung gemeistert – es ist auch gelungen, die Erwartungen der Projektpartner mit einer einzigartigen, innovativen Kombination zu übertreffen: Granit-Optik mit Keramik-Haptik. Die Kombination vereint zwei Innovationen und bringt somit den Sprenkel-Effekt zusammen mit Cool Touch in Anwendungen.

Von nun an kann diese bahnbrechende Kombination aus Ästhetik und Haptik unter anderem Produktdesigner in Branchen wie Kosmetik, Automobil, Haushaltsgeräte, Möbel, E&E und Bauwesen inspirieren.

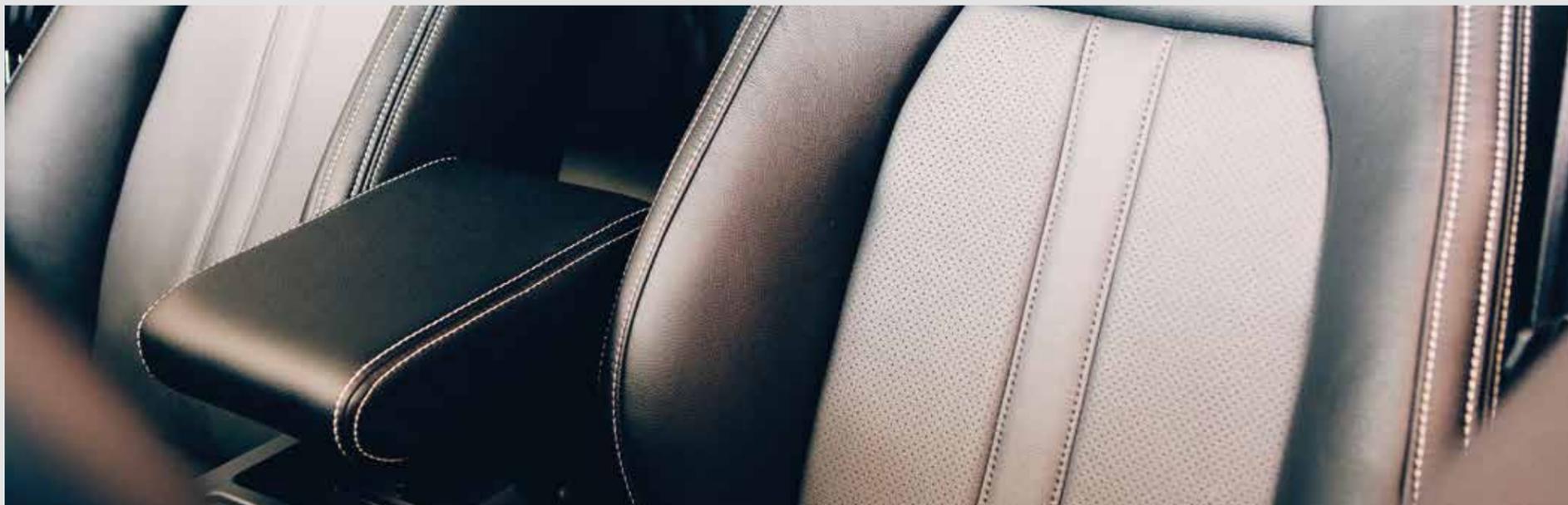
ROMIRACLE ●●●



Weitere ROMIRACLE®-Lösungen, die ästhetischen Teilen Emotionen verleihen, folgen in Kürze! ■

Mehr zum Thema
Sven Guzielski
+49 4101 706 303
s.guzielski@romira.de





Stylisch und vielseitig:

KOOPERATION ZWISCHEN RECYTEX UND ROWA MASTERBATCH FÜR INNOVATIV BESCHICHTETE TPU-GARNE IN MODE UND INDUSTRIE

In der Automobilindustrie spielen innovative Materialien eine entscheidende Rolle für Design, Funktionalität und Nachhaltigkeit. Ein bemerkenswertes Beispiel sind TPU-Garne (thermoplastische Polyurethan-Garne), die sich durch ihre Vielseitigkeit und herausragenden Eigenschaften auszeichnen.

Ursprünglich als „Effektgarne“ entwickelt, um ästhetische und funktionale Akzente in Fahrzeuginnenräumen zu setzen, haben TPU-Garne schnell an Bedeutung gewonnen. Ihre Anwendung reicht von Ziernähten in Sitzen bis hin zu robusten Teppichböden und dekorativen Elementen im Fahrzeuginterieur.



TPU-GARNE IM AUTOMOBILBEREICH

Der Erfolg von TPU-Garnen im Automobilbereich beruht auf ihrer hohen Licht- und Alterungsbeständigkeit sowie ihrer ausgezeichneten Abriebbeständigkeit. Im Gegensatz zu Monofilamenten bewahren sie ihren textilen Charakter, wodurch sie nicht nur langlebig, sondern auch angenehm in der Haptik sind. Diese Eigenschaften machen TPU-Garne zu einer bevorzugten Wahl für Automobilhersteller, die nach innovativen und nachhaltigen Lösungen suchen.

Mit der wachsenden Bedeutung von Nachhaltigkeit in der Industrie setzen immer mehr Unternehmen auf umweltfreundliche Materialien. TPU-Garne bieten hier vielfältige Möglichkeiten: von transparenten und farbigen Varianten bis hin zu bio-basierten und recycelten Garnen. Durch die Kombination aus funktionalen Vorteilen und ökologischen Aspekten sind TPU-Garne mittlerweile unverzichtbarer Bestandteil moderner Fahrzeugdesigns.

Neben TPU werden bei der Herstellung der ummantelten Garne auch andere Materialien wie Polyethylen

(PE), Polypropylen (PP), thermoplastische Elastomere (TPE) und Polyvinylchlorid (PVC) verwendet, um den spezifischen Kundenanforderungen gerecht zu werden. Die Produktpalette bei Recytex umfasst transparente, farbige und transluzente Garne sowie innovative bio-basierte TPU-Garne, die zu 37 % aus einem ECO-TPU bestehen. Eine besonders umweltfreundliche Neuerung sind die RE-PUR Garne, die aus recyceltem Polyurethan hergestellt werden und in verschiedenen extramatten Farben erhältlich sind.

Die ummantelten Garne von Recytex finden in diversen Bereichen Anwendung, darunter in Ziernähten in Autositzen, Sportschuhen, Teppichen und Möbeln für Innen- und Außenbereiche. Aufgrund dieser vielseitigen Einsatzmöglichkeiten ist es essentiell, dass die Garne gegen UV-Strahlung geschützt sind, um ihre Langlebigkeit zu gewährleisten. Und so begann die Zusammenarbeit von Recytex und ROWA Masterbatch vor vielen Jahren mit einem konkreten und anspruchsvollen Ziel: der Entwicklung eines langlebigen Garns, das den hohen Anforderungen im Automobilbereich im Hinblick auf die Garnfarbe sowie hinsichtlich der Leistungsansprüche an die Produkteigenschaften auch noch nach Jahren gerecht wird.



ZIERNÄHTE IN AUTOSITZEN

Um dies zu erreichen, arbeitet Recytex seit Langem mit den Spezialisten von ROWA Masterbatch zusammen. Diese Partnerschaft stellt sicher, dass die

Garne stets mit den optimalen Additiven in Form eines ROWALID® Additivmasterbatches ausgerüstet werden, um den anspruchsvollen Bedingungen ihrer Anwendungen standzuhalten. Das Ergebnis war ein langlebiges, hochwertiges Produkt, das den Endverbrauchern jahrelang Freude im Fahrzeuginnenraum bot.

Eine Challenge, die wiederkehrend in den Vordergrund rückt, ist die richtige Kombination aus TPU und Technologie. Unsere gemeinsame Herausforderung besteht immer wieder darin, die perfekte Verbindung zwischen den unterschiedlichen TPU-Typen für die Außenschicht des Garns zu wählen. So werden die polymerspezifischen Additivmasterbatches für die entsprechenden Ether- oder Estertypen immer wieder weiterentwickelt. Bei der Herstellung der Außenschicht wird das Träger TPU mit einem Farbmasterbatch sowie den passenden ROWALID® Additivmasterbatches ausgerüstet. Dass dies nicht immer trivial ist, haben Recytex und ROWA Masterbatch gemeinsam gelernt – und so konnte ein komplexes Fachwissen bei ROWA Masterbatch aufgebaut und in Verbindung mit dem Know-how von Recytex innovative technische Garne hergestellt werden.

Dadurch können zahlreiche TPU Eigenschaften, wie die Beständigkeit gegen Abrieb, Stöße, Öle, Fette und Hydrolyse, genutzt werden, und die Garne sind antimikrobiell, UV-stabil und farbecht. Die wasserfreie Einfärbung mit Farbmasterbatches hat ebenfalls einen positiven Effekt auf die Umwelt.

Dank dieser sehr bemerkenswerten Eigenschaften entstehen innovative Produkte und Lösungen, die durch ihre Flexibilität, ihre Langlebigkeit sowie ihre außergewöhnliche Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit von sich überzeugen. ■

Mehr zum Thema
Dr. Susann Neubert
+49 4101 706 450
s.neubert@rowa-masterbatch.de

So arbeiten die Farbexperten mit einer Rezeptiersoftware ROWA MASTERBATCH TRIFFT DEN RICHTIGEN TON!

Um neue Farbeinstellungen schnell realisieren zu können, ist eine sogenannte Rezeptiersoftware unumgänglich. Bei Verwendung einer solchen Software können unendlich viele Farbrezepturen mit einem „Klick“ berechnet werden.

Bis die Software allerdings „einsatzbereit“ ist, müssen umfangreiche Datensätze in das System eingespielt werden. ROWA Masterbatch verwendet so eine Software schon seit mehr als 20 Jahren und aktualisiert sie regelmäßig mit neuen Farbmitteln.

Startpunkt einer Farbeinstellung ist in der Regel die Anfrage eines Kunden, ein bestimmtes Material in einer definierten Farbe nachzustellen. Hierzu wird ein Musterteil mit der „Wunschfarbe“ mittels Spektralphotometer gemessen, oder die Spektralwerte der Wunschfarbe sind in der Datenbank vorhanden (z. B. RAL-, NCS-, Pantone-Farben). Anschließend erstellen die Farbexperten von ROWA Masterbatch mit der Rezeptiersoftware eine Anfangsrezeptur, intern auch Startrezeptur genannt.

Um die Farbmittel zum Rezeptieren nutzen zu können, ist es notwendig, zuvor sogenannte „Eichreihen“ zu erstellen und einzumessen. Eichreihe steht umgangssprachlich für einen Satz Spritzguss-Musterplättchen mit definierten Mischungen dieses Farbmittels. Pro Farbmittel werden 8 bis 10 Mischungen benötigt, die Weißaufhellungen mit Titandioxid definierter Zusammensetzungen, verschiedene Konzentrationen des reinen Farbmittels sowie Mischungendes Farbmittels mit unterschiedlichen Rußkonzentrationen umfassen. Voraussetzung für das gute Funktionieren der Rezeptiersoftware ist das korrekte Herstellen der einzelnen Farbmittelmischungen. Je exakter bei den Mischungen gearbeitet wird, desto besser funktioniert das Gesamtsystem. In der Software sind mittlerweile mehr als 300 verschiedene Farbmittel mit nahezu allen für die Kunststoffeinfärbung gängigen Color Indizes enthalten.

Zur Veranschaulichung: Würde man heute ein Eichsortiment in diesem Umfang anlegen

wollen, wäre ein Mitarbeiter über einen Zeitraum von ca. 4 Jahren jeden Tag damit beschäftigt, ca. 3.000 Mischungen herzustellen, diese zu compoundieren, Farbmusterplatten auf einer Spritzgießmaschine herzustellen und an diesen Platten die Farbe einzumessen. Dabei würde man etwa 6.000 kg Polymer verbrauchen und ca. 100.000 Platten herstellen.



Die Farbrezeptiersoftware ist jetzt in der Lage, eine Art „Zutatenliste“ zu erstellen, um die Wunschfarbe anzufertigen. Da die meisten Kunden vorab ein Richtpreisangebot benötigen, kann diese „theoretische“ Rezeptur als Grundlage für ein unverbindliches Angebot genutzt werden.

Viele Kunden benötigen ein Masterbatchmuster oder Farbmusterplatten zur Beurteilung unserer Produkte. Die von der Rezeptiersoftware generierte Startrezeptur dient hier als Basis für die Farbeinstellung. Falls notwendig, wird die Farbrezeptur von der Software in weiteren Korrekturschritten angepasst, so dass schließlich die Zielfarbe erreicht wird.

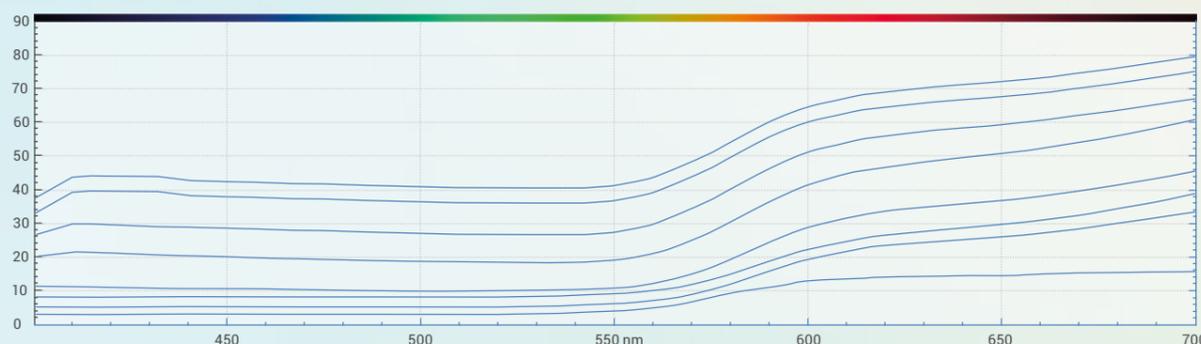
ROWA Masterbatch, als Hersteller polymer-spezifischer Masterbatches, kann aus einem Portfolio von 150 bis 200 verschiedenen polymeren Masterbatchträgern auswählen. Und falls kein passendes Trägermaterial vorhanden ist, wird kurzerhand das Passende in einem standardisierten Qualifizierungsprozess eingeführt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Farbmasterbatch den geringstmöglichen Einfluss auf die Eigenschaften des vom Kunden eingesetzten Compounds hat.

Generell gilt folgerichtig: Je mehr Farbmittel die Software enthält, desto besser und genauer können metameriefreie¹ Farbnachstellungen berechnet werden. Dabei können einzelne Farbmittel gezielt ausgewählt werden, wenn bestimmte Anforderungen, wie zum Beispiel hohe Licht- und Wetterechtheit, erfüllt sein müssen.

Da weniger Versuche zur Einstellung einer Farbe benötigt werden als bei manueller Vorgehensweise, spart der Einsatz der Rezeptiersoftware erhebliche Ressourcen. Die Software arbeitet mit Algorithmen, die schneller und präziser sind, als erfahrene Koloristen arbeiten.

ROWA Masterbatch trifft den richtigen Ton – auch dank einer top gepflegten Rezeptiersoftware. Überzeugen Sie sich selbst und sprechen Sie uns gern an, beispielsweise auf der Fakuma! ■

¹Metamerie: Unter Metamerie versteht man, dass zwei Farbmuster unter einer Lichtart (z. B. Tageslicht D65) identisch, unter einer zweiten Lichtart (LED-B1) aber unterschiedlich aussehen.



Beispiel von Reflexionskurven einer Eichreihe

> Mehr zum Thema
Dorit Krienke
+49 4101 706 125
d.krienke@rowa-masterbatch.de

NEUE

Farbeinstellungen

ROWASOL LD

für PET, PC, PMMA, PS



ROWASOL LD für Milchglaseffekte

NEUE LICHTSTREUADDITIVKONZENTRATE DER ROWASOL FÜR ALLE KUNSTSTOFFE

Lichtstreuadditive (Light Diffusing Additives, LDA) werden in Kunststoffanwendungen eingesetzt, um die Lichtverteilung innerhalb des Materials zu verbessern. ROWASOL hat nun Dispersionen mit diesen Additiven ins Portfolio aufgenommen, da sie entscheidende Vorteile für einen kosteneffizienten Einsatz mit sich bringen.

Lichtstreuadditive streuen das durch den Kunststoff hindurchtretende Licht an. Dadurch erscheinen die Produkte opak oder „milchig“, was zu einer gleichmäßigeren Lichtverteilung und reduzierter Blendung führt. Diese Additive sind ideal für Beleuchtungssysteme, Displays, optische Geräte und Anwendungen wie Sicht- oder Sonnenschutz im Milchglaseffekt.

In der Regel werden mikroskopische Partikel aus Glas, Keramik oder Polymeren als lichtstreuende Additive verwendet. Der Effekt hängt dabei u.a. vom Brechungsindex sowie der Größe und Konzentration der Partikel ab. Ein größerer Unterschied im Brechungsindex, kleinere Partikel und höhere Konzentrationen führen zu einer stärkeren Lichtstreuung.

Bei der ROWASOL wurde nun ein erstes Portfolio unter dem Namen ROWASOL LD für die Kunststofftypen PET, PC, PMMA und PS entwickelt, die in kundenspezifischen Kleinmengen ab 5 kg wirtschaftlich hergestellt werden können.

Ein großer Vorteil ist - wie auch von den Flüssigfarben bekannt - die sehr gute Verteilung bei der Weiterverarbeitung der Konzentrate, sodass bereits geringe Mengen im Bereich von 0,5% ausreichen, um einen attraktiven Milchglaseffekt zu erzielen. Außerdem ist es sehr einfach, der Dispersion Farbstoffe oder Pigmente zuzusetzen, um z. B. eine leichte Schönung oder eine kräftige Färbung zu erzielen. Die obige Abbildung zeigt die vielfältigen Möglichkeiten von ROWASOL LD.

Grundsätzlich können alle transparenten und transluzenten Kunststoffe mit geeigneten Additivdispersionen ausgerüstet werden. Für die bestmögliche Auslegung werden die Produktdesigner der Interessenten direkt mit den Experten von ROWASOL vernetzt, um gezielt den gewünschten Lichtstreuereffekt zu entwickeln. ■

> Mehr zum Thema
Udo Wilkens
+49 4101 706 335
u.wilkens@rowasol.de

SKZ Ein starkes Bündnis für die Zukunft

ROWASOL GMBH TRITT DER FÖRDERGEMEINSCHAFT DES SKZ WÜRZBURG BEI

Die ROWASOL hat sich entschieden, Mitglied der Fördergemeinschaft des Süddeutschen Kunststoff-Zentrums (SKZ) in Würzburg zu werden. Dieser Schritt bringt zahlreiche Vorteile für das Unternehmen mit sich und unterstützt gleichzeitig das SKZ in seiner bedeutenden Arbeit für die Kunststoffindustrie.

ROWASOL wird das SKZ insbesondere durch ihre Expertise im Bereich Flüssigfarben bereichern. Das SKZ ist eines der wenigen Institute, die sich aktiv mit Flüssigfarben für thermoplastische Kunststoffe im Rahmen von Projekten und Fachvorträgen auseinandersetzen. Dies bietet ROWASOL eine einzigartige Plattform, um ihre technologischen Entwicklungen voranzutreiben und in die Forschung und Praxis einfließen zu lassen.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Kreislaufwirtschaft und der Einfärbung von Rezyklaten. ROWASOL möchte durch ihre Mitgliedschaft dazu beitragen, weitere Projekte in diesem Bereich zu stärken. Dies umfasst neben der Entwicklung nachhaltiger Lösungen auch die Förderung der Umweltfreundlichkeit innerhalb der Kunststoffbranche.

Darüber hinaus strebt ROWASOL an, Flüssigfarben als festen Bestandteil der Aus- und Fortbildung am SKZ zu integrieren. Ziel ist es, Flüssigfarben als gängige Alternative zu eingefärbtem Compound oder Masterbatch zu etablieren. Dies soll sowohl in der theoretischen Ausbildung als auch in praktischen Schulungen erfolgen, um die Akzeptanz und Anwendung von Flüssigfarben in der Industrie weiter zu verbreiten.

„Wir freuen uns sehr über die Möglichkeit, mit dem SKZ zusammenzuarbeiten und unser Know-how in die Gemeinschaft einzubringen. Durch die enge Zusammenarbeit können wir nicht nur unsere eigenen Technologien weiterentwickeln, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Förderung der gesamten Kunststoffindustrie leisten“, kommentiert Udo Wilkens, Geschäftsführer der ROWASOL GmbH.

Mit dem Beitritt zur Fördergemeinschaft des SKZ Würzburg setzt ROWASOL ein klares Zeichen für Innovation und Fortschritt in der Kunststoffbranche. Die Mitgliedschaft ermöglicht nicht nur den Zugang zu einem starken Netzwerk und kontinuierlicher Weiterbildung, sondern auch die aktive Mitgestaltung von Forschungsprojekten und die Förderung nachhaltiger Technologien. ROWASOL freut sich darauf, gemeinsam mit dem SKZ die Zukunft der Kunststoffindustrie zu gestalten und nachhaltige Lösungen voranzutreiben. ■

> Mehr zum Thema
Udo Wilkens
+49 4101 706 335
u.wilkens@rowasol.de

ECOVADIS SILBER-MEDAILLE FÜR ROWASOL

Mit ihren Flüssigfarben, Additivkonzentraten und Dosiersystemen garantiert ROWASOL ein Gesamtkonzept aus einer Hand – immer im Fokus: die Kunststoffeffärbung so ressourceneffizient wie möglich zu gestalten.

Daher bietet das Unternehmen beispielsweise universelle Trägersysteme auf Basis nachwachsender Rohstoffe an, sorgt für eine perfekte Dispergierung, so dass weniger Farbmittel benötigt werden, und offeriert mit dem ROWASOL COLOR CUBE ein praktisches und Verpackungsmüll-vermeidendes Mehrweggebinde.

„Nachhaltigkeit ist in unserem unternehmerischen Denken und Handeln tief verankert. Wir freuen uns darüber,

dass unser Engagement nun mit der Silber-Auszeichnung von EcoVadis belegt wurde, heißt dies doch, dass wir zu den besten 15 Prozent aller in den letzten zwölf Monaten bewerteten Firmen gehören.“, apostrophiert ROWASOL Geschäftsführer Udo Wilkens das Ranking-Ergebnis.

Als unabhängige Bewertungsplattform erstellt EcoVadis ganzheitliche Ratings im Bereich Corporate Social

Responsibility und unterstützt Unternehmen so dabei, ihre Umwelt- und Sozialpraktiken zu verbessern. ■



ROWALACK

Damit der Badespaß nicht getrübt wird: LACKE FÜR POOL-LINER

Wenn im Sommer die Temperaturen in die Höhe schnellen, ist eine Abkühlung im Pool die wohl beste Erfrischung! Damit der Sprung ins kühle Nass auf Dauer möglich ist, ist es notwendig, dass die mit PVC-Bahnenware ausgekleideten Schwimmbecken einigen Strapazen standhalten.

Die sogenannten Pool-Liner müssen selbstverständlich dem Kontakt mit Wasser, welches obendrein mit Chlor oder Salz angereichert ist, ebenso widerstehen, wie der täglichen Bestrahlung mit aggressivem UV-Licht. Dies gelingt mittels unserer Lacke, die speziell für die Anwendung im Pool-Liner-Bereich entwickelt wurden. Die ROWA Lack Produkte helfen dabei, dass die Schwimmbadfolien wetterfest sowie wasser- und fleckbeständig sind. Des Weiteren tragen sie – je nach Produkt – dazu bei, dass die Eigenschaft der Hochfrequenz-Verschweißbarkeit erhalten bleibt.

Unsere neueste Entwicklung in diesem Segment ist der Glanz-Lack ROWAKRYL® G-35412. Im Vergleich zu seinen Vorgängern weist dieser Lack eine nochmals verbesserte Glanzhaltung und eine geringere Trübung



im Wasserkontakt auf. Eine seidenmatte Variante liegt mit dem ROWAKRYL® M-35427 vor. Beide Produkte sind in jedem Verhältnis mischbar, sodass eine optimale Glanzgradeinstellung direkt an der Lackieranlage vorgenommen werden kann. Für das Premium-Segment empfehlen wir den Lack mit der Bezeichnung ROWAFLO® G-75409, der mit einer ausgezeichneten Wetterbeständigkeit und Weichmachersperrwirkung überzeugt. Für detaillierte Produktinformationen kontaktieren Sie uns gern. ■

> Mehr zum Thema
Dr. Dennis Stoltenberg
+49 4101 706 189
d.stoltenberg@rowa-lack.de

15. - 19. OKTOBER 2024 . HALLE B1 . STAND 1212

WE PROUDLY PRESENT ... DAS USA TECHNIK-TEAM!

Das neunköpfige Team rund um Dave Baglia ist stets zur Stelle – auch wenn ein Kunde sehr kurzfristig Unterstützung benötigt.

Neben dem eigenen Know-how und der umfangreichen Erfahrung greifen die Mitarbeiter im Bedarfsfall auf die technischen und Marketing-Teams der Schwesterunternehmen ROMIRA, TRAMACO und ROWA Masterbatch zurück, um den Kundenanforderungen best- und schnellstmöglich gerecht zu werden.

Vertrauensvolle und langfristige Beziehungen sind das Ziel und in vielen Konstellationen längst das Ergebnis. Sie benötigen Support in den USA? Lassen Sie das unsere Kollegen sehr gern wissen! ■

www.rowainc.net, sales@rowainc.net

> Mehr zum Thema
Dave Baglia
+1 609 567 8600
dave.baglia@rowainc.net



DAS ROWA USA-TEAM

Foto: Dave Baglia, Peter van Twuyver, Reid Price, Mike Lauck, Stefan Born, Chuck Collins, Jon Smith, Zac Opielski, Jeremy Kostenbender

ROWA GROUP

2024

ROWA NEXT



2025



15. BIS 19. OKTOBER 2024
FRIEDRICHSHAFEN
HALLE B1, STAND 1212
ROWA GROUP



04. BIS 07. DEZEMBER 2024
ISTANBUL
HALLE 2, STAND 216A
ROMIRA



TECHNOLOGIETAG HEIN
13. MÄRZ 2025
LANGENHAGEN
ROMIRA

KESTERKE TECHNOLOGIETAG
20. MÄRZ 2025
HOHENWESTEDT
ROMIRA



25. BIS 27. MÄRZ 2025
NÜRNBERG
TRAMACO, ROWA Lack



26. BIS 27. MÄRZ 2025
MANNHEIM
ROMIRA



13. BIS 15. MAI 2025
BAD SALZUFLEN
ROMIRA, ROWASOL, ROWA Masterbatch

BESUCHEN SIE UNS

ROWA GROUP 2024/2025



STAY TUNED!



Ihnen hat die Lektüre gefallen und Sie möchten gern am ROWA GROUP-Ball bleiben? Kein Problem, scannen Sie einfach den linksstehenden QR-Code oder schreiben Sie uns ein E-Mail an: subscribe@rowa-group.com – wir nehmen Sie gern in unseren Verteiler auf. Übrigens: Auf unserer Webseite rowa-group.com finden Sie unter Aktuelles alle jüngeren Ausgaben der ROWAnews in der Online-Version. Und spannende News aus den Unternehmen finden Sie auch auf unseren LinkedIn-Kanälen. Follow us!

LinkedIn



Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

<p>ROWA Masterbatch GmbH Siemensstraße 1-3 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 01 info@rowa-masterbatch.de www.rowa-masterbatch.de</p>	<p>TRAMACO GmbH Lise-Meitner-Allee 8 25436 Tornesch Tel.: +49 4101 706 02 info@tramaco.de www.tramaco.de</p>	<p>ROMIRA GmbH Siemensstraße 1-3 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 03 info@romira.de www.romira.de</p>	<p>ROWASOL GmbH Siemensstraße 1-5 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 04 info@rowasol.de www.rowasol.de</p>	<p>ROWA Lack GmbH Siemensstraße 1-5 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 05 info@rowa-lack.de www.rowa-lack.de</p>	<p>ROWA France S.a.r.l. 7, rue Albert Einstein 77420 Champs sur Marne Tel.: +33 1 646 81 616 info@rowa-france.com</p>	<p>ROWA Inc. 110 Phyllis Dr Croydon, PA 19021 USA Tel.: +1 609 567 8600 sales@rowainc.net www.rowainc.net</p>	<p>ROWA Korea Co., Ltd 511-16, Joogyo-Ri, Yesan Yeop Yesan-Gun, Chungnam-Do Tel.: +82 41 335 42 03 info@rowa-korea.com</p>	<p>Ningbo ROWA Coatings Technology Co., Ltd Rm.1218, Block A2, R&D Park, Lane 587, Juxian Rd, Hi-Tech Zone, Ningbo City Zhejiang Province, P.R.China Tel.: +86 574 87229282 info@rowa-china.com</p>
---	--	---	--	--	--	--	--	---