



> 04 ROMIRA
ROMITRON® PPS für E-Mobilität

> 03 ROWASOL
Mit Flüssigfarben recycelten Kunststoff
aller Art effizient einfärben

ROMIRA:

METALL-KUNSTSTOFF- UMWANDLUNG MIT ROTEC® HPPA

> SEITE 05

ROWA LACK

WACHSENDE NACHFRAGE FÜR FARBSTOFFPRÄPARATIONEN

> SEITE 07

CURRENT
TRENDS
INSIDE!

INHALT

ROWA GROUP
ROWA MASTERBATCH

ROWASOL
ROMIRA

ROWA LACK
TRAMACO
ROWA INC.
ROWA GROUP

> 02 Nachruf Edgar E. Nordmann

> 02 Verstärkung im Außendienst: Volle Kraft voraus für ROWA Masterbatch

> 03 Neue Produktionsanlage > 03 Die Pantone Farbe des Jahres ist ein furchtloses Rot

> 03 Mit ROWASOL Flüssigfarben recycelten Kunststoff aller Art effizient einfärben

> 04 CRE.ACTIVE Lösungen von ROMIRA > 04 ROMITRON® PPS für E-Mobilität > 05 High Potential Products: ROTEC® PA M

> 05 Metall-Kunststoff-Umwandlung mit ROTEC® HPPA > 06 Einblick in den ROMIRA Leistungskatalog

> 07 Wachsende Nachfrage für PMMA Farbstoffpräparationen

> 07 Treibmittelsysteme und Additive

> 08 Jon Smith: 3D-Druck Made in the USA

> 08 Betriebsanitäter Dominick Runge löst Hans Moosburger ab > 08 Messeübersicht 2023



Kai Müller
Geschäftsführer
ROWA GROUP

Liebe Geschäftspartner,
sehr geehrte Damen und Herren,

bevor wir auf die aktuelle Lage und anstehenden Fachthemen eingehen, möchten wir Herrn Edgar E. Nordmann, unserem hochgeschätzten Anteilseigner und stetem Begleiter, still gedenken. Wir sind sehr dankbar für die vielen Erinnerungen an diesen herausragenden Menschen und die gemeinsamen Jahre voller Energie und Inspiration. Wir wünschen seiner Familie viel Kraft in dieser schweren Zeit.

In vielerlei Hinsicht hat sich unsere Arbeitsweise in den letzten Jahren verändert. Und damit meine ich nicht nur, dass wir uns im Team und mit Kunden und Partnern vermehrt digital begegnen oder dass das Thema Nachhaltigkeit und Reduktion des CO₂-Fußabdrucks richtigerweise über alle Produkt- und Produktionsbereiche stetig an Bedeutung gewinnt – ich meine damit auch, dass wir aufgrund der anhaltend schwierigen Lage auf dem Rohstoffmarkt gefordert sind, noch kurzfristiger und flexibler zu agieren und reagieren.

Für die Unternehmen der ROWA GROUP ist das zwar eine Herausforderung, aber keine Hürde. Flexibilität, Zuverlässigkeit und Kundennähe sind seit jeher feste Säulen unserer Unternehmen – das zeigt sich auch in unseren aktuellen Themen: So erfahren Sie auf Seite 6 mit welchen Services, beispielsweise im Bereich Thermoanalyse, ROMIRA über das eigentliche Produktportfolio hinaus behilflich sein kann. Mit einer neuen, zusätzlichen Anlage steigert ROWA Masterbatch neben der Kapazität auch das Reaktionsvermögen in der Produktion – mehr dazu auf Seite 3. Zudem erfahren Sie, warum die Flüssigfarben von ROWASOL bestens für die Einfärbung von recyceltem Kunststoff geeignet sind (Seite 3). Ein weiteres, besonders anschauliches Beispiel für unsere Anpassungsfähigkeit und Hands-on-Mentalität kommt aus den USA, wo unser Mitarbeiter Jon Smith erforderliche Ersatzteile kurzerhand per 3D-Druck herstellt. Näheres dazu auf Seite 8.

Nun wünsche ich Ihnen eine spannende Lektüre und freue mich darauf, Sie auf einer der bevorstehenden Messen live zu treffen. Auf der KUTENO sind mit ROMIRA, ROWASOL und ROWA Masterbatch gleich drei Teams aus der ROWA GROUP am Start – sicherlich eine prima Gelegenheit für spannende Offline-Gespräche!

Mit herzlichen Grüßen

Ihr Kai Müller

NACHRUF Edgar E. Nordmann

Die ROWA GROUP trauert um ihren geschätzten Anteilseigner und langjährigen Weggefährten Edgar E. Nordmann.

Viele Jahrzehnte begleitete Edgar E. Nordmann in seiner Funktion als Gesellschafter der Georg Nordmann Holding AG sehr interessiert den Aufbau und die Entwicklung der ROWA Unternehmensgruppe, bevor er sich in den letzten Jahren aus der aktiven Rolle zurückzog.

Edgar E. Nordmann war als Visionär ein Mensch mit viel Mut, Energie, Ehrgeiz und Freude. Verbunden mit seiner zugewandten, positiven Haltung hatte er eine bedeutende, ausgleichende Persönlichkeit.

„In seiner geselligen Art und optimistischen Denkweise hat er vielen von uns motivierend und ratgebend zur Seite gestanden. Für sein Wirken sind wir zu großem Dank verpflichtet, wir werden ihn nie vergessen“,

bekundet Geschäftsführer Kai Müller, der im Namen der gesamten Belegschaft der ROWA GROUP Holding mit ROMIRA, ROWA Masterbatch, ROWA Lack, ROWASOL und TRAMACO der Familie sein tiefes Mitgefühl ausspricht.



geb. 29. September 1939
Hamburg

gest. 8. März 2023
Kuala Lumpur



Verstärkung im Außendienst: VOLLE KRAFT VORAUSS FÜR ROWA MASTERBATCH

Herzlich willkommen! Das Team von ROWA Masterbatch freut sich sehr, Arnold Mengedoth als Technical Account Manager begrüßen zu dürfen.

Der Einstieg von Mengedoth ist gleich in zweierlei Hinsicht ein Grund zur Freude: Zum einen ist der neue Kollege ein Spezialist für die Verarbeitung thermoplastischer Kunststoffe und Masterbatches. Bevor er zuletzt sieben Jahre als Anwendungstechniker Kunden auf sämtlichen Feldern zum Einsatz thermoplastischer Kunststoffe und Masterbatches beriet, konnte er bereits auf 25 Jahre Erfahrung im Kunststoffspritzguss zurückblicken, davon 18 Jahre als Produktionsleiter in einem großen Spritzgussbetrieb. Somit verfügt Mengedoth über umfassende Branchenerfahrung und eine enorm große technische Expertise sowohl für Spritzguss- als auch in Extrusionsanwendungen. Zum anderen ist der gebürtige Ostwestfale dank neuer Vertriebsstruktur zu hundert Prozent für ROWA Masterbatch tätig und betreut in diesem Zuge die gesamte nördliche Hälfte Deutschlands inklusive NRW, Nordhessen, Thüringen und den Großteil Sachsens.

„Wir sind sehr erfreut, mit Arnold Mengedoth einen so ausgewiesenen Experten gewonnen zu haben. Durch sein umfassendes Know-how kann er unsere Kunden ganz individuell beraten, ein für ihre Anwendung entwickeltes, polymerspezifisches Masterbatch einzusetzen. Im Dialog mit dem Kunden kann er schon zu Projektbeginn die an das Endprodukt gestellten Anforderungen ermitteln, um in Zusammenarbeit mit der Produktentwicklung die Grundlage für eine Produktlösung zu schaffen. Eine Begleitung bei der Erstbemusterung unterstützt den Kunden im Anschluss bei der

Einführung des neuen Produktes. So liefert ROWA Masterbatch dem Kunden ein Rundum-Wohlfühl-Paket“, kommentiert Bernhard Scheffold, Geschäftsführer ROWA Masterbatch, den personellen Neuzugang. ■



ARNOLD MENGEDOTH

➤ Arnold Mengedoth
+49 4101 706 488
a.mengedoth@rowa-masterbatch.de

IMPRESSUM

Herausgeber	ROWA GROUP Holding GmbH Siemensstraße 1-9 25421 Pinneberg V.i.S.d.P.: Kai Müller
Redaktion	Menyesch Public Relations GmbH
Grafik	foersterdesign.com
Druck	Print & More Piffrement
Credits	Shutterstock.com, Unsplash: Juice, Coperion Stuttgart

Die Zukunft fest im Blick NEUE PRODUKTIONSANLAGE ANS NETZ GEGANGEN

Flexibilität und Zuverlässigkeit sind zwei Grundpfeiler, auf die sich das hohe Ansehen stützt, das ROWA Masterbatch bei Kunden und Partnern genießt. Über die Fach- und Beratungskompetenz der Experten hinaus gehört auch ein Maschinenpark dazu, der auf die besonderen Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet und auf dem neuesten Stand der Technik ist, um Fertigungsprozesse bedarfsgerecht und vorausschauend zu gestalten.

Laufende Investitionen in effiziente und moderne Anlagen ermöglichen es, sich auf immer neue Anforderungen und Produktinnovationen einzustellen. ROWA Masterbatch hat die Erneuerung einer zusätzlichen Produktionsfläche am Standort Pinneberg erfolgreich abgeschlossen. Der ca. 700 m² große Bereich wurde entkernt und saniert, um die technischen Voraussetzungen für die Kapazitätserweiterung nach neuesten Standards zu schaffen. Besonderes Augenmerk wurde auf die bestmögliche Energieeffizienz der Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung gelegt.

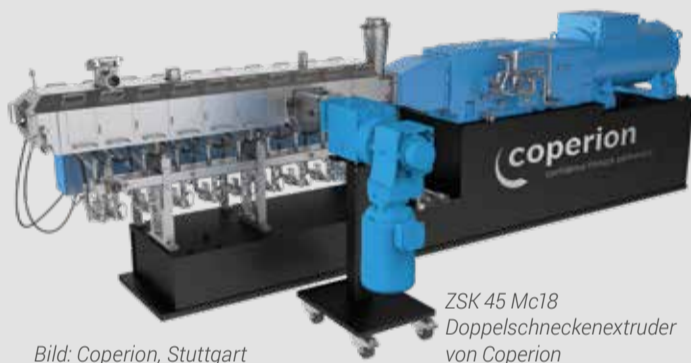


Bild: Coperion, Stuttgart

ZSK 45 Mc18
Doppelschneckenextruder
von Coperion

Die erste von drei geplanten Produktionsanlagen hat kürzlich erfolgreich ihren Betrieb aufgenommen: Diese Anlage rund um einen Doppelschneckenextruder ZSK 45 Mc18 des Herstellers Coperion ermöglicht zuverlässig die Produktion von Masterbatch nach konstant höchsten Qualitätsstandards. Die Anlage ist so aufgebaut, dass ROWA Masterbatch flexibel auf sämtliche Marktanforderungen reagieren kann. Dem Extruder sind mehrere Containermischsysteme vorgeschaltet. Über gravimetrische Dosierer werden die Inhaltsstoffe in den ZSK-Doppelschneckenextruder gegeben und dort sehr schonend in kürzester Zeit dispergiert und homogenisiert. Über eine Seitenbeschickung ZS-B können stromab besonders scherpempfindliche Funktionsadditive und Pigmente zugegeben und eingearbeitet werden. Abhängig von den Anforderungen kann der Masterbatchstrom nach Austritt aus dem ZSK-Extruder sowohl strang- als auch unterwassergranuliert werden. Coperion gratuliert ROWA Masterbatch zu dieser zukunftsweisenden Produktionserweiterung und ist sehr stolz darauf, mit dem ZSK 45 Mc18 daran mitwirken zu dürfen!

Über weitere Maßnahmen zur Anlagenmodernisierung und unsere umfassenden Produktionsmöglichkeiten individueller, polymerspezifischer Masterbatchlösungen und Sonderaufgaben halten wir Sie hier in den ROWAnews auf dem Laufenden – und sehr gern auch im persönlichen Gespräch! ■

Mehr zum Thema
Ole Weidemann

+49 4101 706 287 / o.weidemann@rowa-masterbatch.de

Stark, stärker, Viva Magenta!

DIE PANTONE FARBE DES JAHRES IST EIN FURCHTLOSES ROT

„Im Zeitalter der Technologie lassen wir uns von der Natur und dem Echten inspirieren. ...“

Pantone 18-1750 Viva Magenta stammt aus der Familie der Rottöne und ist inspiriert vom Rot der Cochenille, einem der wertvollsten Farbstoffe aus der Familie der natürlichen Farbstoffe und einem der stärksten und leuchtendsten, die die Welt kennt.“, kommentiert Leatrice Eiseman, Executive Director des Pantone Color Institute, die diesjährige Wahl der Farbe des Jahres.

Viva Magenta ist eine mutige und sehr ausdrucksstarke Farbe, die in Küchen, Wohnzimmern, Büros und als Modeaccessoire ganz sicher beeindruckende Akzente setzen und Optimismus versprühen wird.

Weder Mut noch Risikofreude braucht es, um Pantone 18-1750 Viva Magenta anzuwenden, denn die Experten von ROWA Masterbatch sind auf polymerspezifische und kundenindividuelle Entwicklungen spezialisiert und Ihr idealer Ansprechpartner, wenn es darum geht,

Kunststoffanwendungen aller Art in der aktuellen Trendfarbe Viva Magenta einzufärben. ■



ROWASOL

Rezyklat-Einfärbung leicht gemacht

MIT ROWASOL FLÜSSIGFARBEN RECYCELTEN KUNSTSTOFF ALLER ART EFFIZIENT EINFÄRZEN

Dass flüssige Pigmentdispersionen durch die hohe Farbstärke und die gleichmäßige Einarbeitung bei der Kunststoffverarbeitung in vielen Anwendungen einen Mehrwert bieten, ist zahlreich bewiesen. Doch damit nicht genug der Vorteile: Beim TOP-Thema Recycling können Flüssigfarben gleich mit mehreren ihrer Eigenschaften punkten.

Die Verwendung von recycelten Kunststoffen erfährt einen immer höheren Stellenwert bei gleichzeitig steigenden Anforderungen an die Eigenschaften. Neben den mechanischen Kennwerten spielt auch die Farbe eine größer werdende Rolle, da Rezyklate vermehrt auch in Konsumgütern und Lebensmittelverpackungen zum Einsatz kommen – ein Trend, der ganz sicher weiter an Relevanz gewinnen wird.

Post-Industrial Recycled (PIR) Kunststoffe werden sorten- und farbrein aufbereitet und können mit vergleichsweise wenig Aufwand eingefärbt werden. Die Post-Consumer Rezyklate (PCR) sind zwar ebenfalls stofflich sortiert, enthalten jedoch auch Fremdmaterialien und sind immer ein farblicher Mix, der ohne weitere Zugabe von Farbmitteln in der Regel einen Grauton ergibt. Diesen effizient und homogen zu überfärben, ist eine Herausforderung, die für Flüssigfarben wie gemacht ist. Denn das flüssige Konzentrat benetzt die Rezyklat-Schnitzel bereits im Einzugsbereich, sodass das Farbmittel noch vor dem Aufschmelzen im Extruder gleichmäßig verteilt vorliegt. Außerdem ist es unerheblich, ob das Rezyklat verschiedene Fraktionen, z.B. hinsichtlich Schmelzindex und Kunststofftype, enthält, da der Universalträger mit sämtlichen Materialien gut verträglich ist. Und da dieser auf nachwachsenden Rohstoffen basiert, wird auf diese Weise auch der Anteil fossiler Bestandteile im Produkt reduziert.

In der nebenstehenden Abbildung sind beispielhaft PCR-Schnitzel aus HD-PE zu sehen, die mit verschiedenen Flüssigfarben direkt verspritzt wurden. Das Plättchen vorne im Bild zeigt die Originalfarbe des Rezyklats, aus der trotz des dunkelgrünen Grundtons noch vier attraktive Erdtöne hervorgebracht werden konnten.

Noch weitaus mehr Potential kann ausgeschöpft werden, wenn flüssige Monopigmentkonzentrate vom Anwender selbst zur fertigen Farbe gemischt werden. Dann kann bei minimalem Einsatz die Farbgebung schnell und effizient auf die changierende Eigenfarbe des PCR angepasst werden. Und im Falle einer vorgeschalteten Regranulierung des Rezyklats, z.B. auf einem Doppelschneckenextruder, ist durch separate Zuführung der „Monos“ sogar eine Inline-Farbkorrektur möglich.



ROWASOL unterstützt Sie gern darin, die passenden Dosiersysteme auszuwählen und eine eigene Koloristik aufzubauen. ■

Mehr zum Thema

Udo Wilkens
+49 4101 706 335
u.wilkens@rowasol.de

CRE.ACTIVE LÖSUNGEN VON ROMIRA ... HEUTE INSPIRIERT, UM MORGEN ZU GESTALTEN!



CRE.ACTIVE DESIGN MOLD IN COLOR LÖSUNGEN

- » grenzenloses und disruptives Design für Sichtteile
- » Energie- und Kostenersparnis im Vergleich zum Einsatz mehrerer Formen und anschließender Oberflächenbehandlung
- » keine zusätzlichen Prozesse zur Teiledekoration, wie z.B. Lackierung, nach dem Spritzgießen erforderlich
- » geringere Transport- und Energiekosten
- » geringerer Rohstoff-Verbrauch
- » leichtere Integration von Rohstoffen in geschlossene Kreisläufe dank Recyclingfähigkeit von MOLD IN COLOR Lösungen
- » Reduktion des CO₂-Fußabdrucks



CRE.ACTIVE PERFORMANCE LÖSUNGEN

- » innovative technische Polymercompounds
- » optimierte technische Teile
- » Gewichtsreduzierung
- » Metalleersatz
- » sehr guter Kompromiss der verschiedenen Eigenschaften des Materials und dennoch sehr gute Oberflächenqualität
- » Verringerung der Wandstärke
- » höhere Dichte
- » Vereinfachung der Teilekonstruktionen
- » deutliche CO₂-Reduktion

NEU
ENT
WICK
LUNG

ROMITRON® PPS FÜR E-MOBILITÄT

ROMIRA ist bekannt für seine technischen Polymere und MOLD IN COLOR Lösungen und beschäftigt sich mit der Entwicklung von Spezialverbundstoffen auf der Basis von Hochtemperatur ROMITRON® PPS für die E-Mobilität.

Neue Anwendungen in Elektrofahrzeugen (EVs) führen zu einer erhöhten Nachfrage nach Polymeren mit besseren thermischen und elektrischen Eigenschaften. Gleichzeitig wird anderen Eigenschaften wie der thermisch / elektrischen Leitfähigkeit und der Abschirmung gegen elektromagnetische Interferenzen (EMI) mehr Aufmerksamkeit geschenkt. In Hybrid-Elektrofahrzeugen (HEVs) führt die Verkleinerung des Verbrennungsmotors zu lokalen Überhitzungen, die von Wärmemanagementsystemen bewältigt werden müssen.

ROMITRON® PPS verfügt über interessante Eigenschaften wie hervorragende Hitzebeständigkeit (Dauerbetriebstemperatur 200 °C), schwere Entflammbarkeit und ausgezeichnete chemische Eigenschaften, um die anspruchsvollen Anforderungen von Elektrofahrzeugen zu erfüllen. Die wichtigsten Faktoren für den Einsatz von ROMITRON® PPS in EVs/HEVs sind voraussichtlich wie folgt:

NACHFRAGE NACH TEILEN FÜR HOCHSPANNUNGSANWENDUNG

Kunststoffteile für die Hochspannungsanwendung benötigen einen hohen Flammenschutz und eine hohe Kriechstromfestigkeit (CTI) sowie eine erhöhte Beständigkeit bei Wärmezyklus- und Thermoschockbehandlungen. Teile wie Kerne von Umrichtern und Elektromotoren, Gehäuse und Kondensatorgehäuse müssen hohen Temperaturen standhalten und eine hervorragende Wärmezyklusbeständigkeit aufweisen.

HÖHERE NACHFRAGE NACH WÄRMEMANAGEMENTSYSTEMEN

Im Vergleich zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor unterstützen die Wärmemanagementsysteme in HEV/EVs unter anderem zusätzliche Komponenten wie Lithiumbatterien, Antriebsmotoren (Betriebstemperatur der Spulen bis zu 190 °C) und elektronische Hochleistungssteuerveräte. Die Kühlpumpen für die Batterien und den Elektromotor arbeiten unter ständiger Einwirkung von Wasser-Glykol-Kühlmitteln. Die Kühlsysteme der Batterien sind nicht nur während der Fahrt, sondern auch während der Ladezyklen in Betrieb, wodurch sich die Einwirkungszeit des Kühlmittels verlängert. Daher werden Polymere mit einer höheren chemischen Beständigkeit benötigt. ROMITRON® PPS ist aufgrund seiner hervorragenden Beständigkeit gegen Chemikalien und Hitze die ideale Wahl für das Wärmemanagement von Elektrofahrzeugen.

NACHFRAGE NACH METALLEINSÄTZEN

Bei EVs/HEVs gibt es verschiedene Spritzteile mit Metalleinsätzen. Hochspannungssammelschienen bestehen beispielsweise aus dicken Kupferschienen, die aufgrund seines guten Fließverhaltens und seiner hervorragenden elektrischen Isolierung mit PPS umspritzt werden.

Zusätzlich zu dem mit Glasfasern / Mineralien gefüllten ROMITRON® PPS entwickelt ROMIRA ROMITRON® PPS-Mischungen und Verbundstoffe, die mit speziellen Füllstoffen / Zusatzstoffen verstärkt sind. So bietet beispielsweise das mit

30 % Kohlefasern gefüllte ROMITRON® EXP3159 eine hohe Festigkeit und Steifigkeit und kann den gespritzten Teilen weitere Effekte wie EMI-Abschirmung verleihen. Es gibt verschiedene EV-Teile, die einen EMI-Schutz über verschiedene Frequenzen benötigen, wie beispielsweise Batterie- und Elektronikgehäuse, Infotainment-Gehäuse, ADAS- und LiDAR-Gehäuse. ROMITRON® EXP3159 kann zum EMI-Schutz beitragen und bietet gleichzeitig die höchste Entflammbarkeitsklasse V-0 (0,8 mm Dicke). Die Verwendung von Kohlefasern erleichtert auch die Wärmeabfuhr aus empfindlichen Bereichen.

Außerdem gibt es den neu entwickelten Typ ROMITRON® EXP3178 mit einer Gewichtsreduzierung von fast 35 % im Vergleich zu hochgefülltem Standard-PPS GF/M65. Dank der langjährigen Erfahrung von ROMIRA mit Verbundprodukten und hochmoderner Produktionsanlagen werden wiederaufbereitete Kohlefasern und andere leichte Füllstoffe in die PPS-Matrix eingearbeitet, um eine hohe Gewichtseinsparung zu erzielen. ■



Mehr zum Thema

Dr. Mohammad Vaezi
+49 4101 706 198
m.vaezi@romira.de

ROMITRON® PPS

Anwendungen

HIGH POTENTIAL PRODUCTS

ROTEC® PA M-Reihe: Ein nahezu grenzenloses Portfolio an Lösungen, die CRE.ACTIVE Performance und CRE.ACTIVE Design ermöglichen.

Die hochgefüllten Polyamide der ROTEC® PA M-Reihe, die mit speziellen mineralischen Füllstoffen und einer besonderen Verfahrenstechnik hergestellt werden, überzeugen auch bei höheren Temperaturen durch sehr gute mechanische Eigenschaften wie Steifigkeit und Schlagzähigkeit sowie durch Dimensionsstabilität und ein breites Verarbeitungsfenster. Zudem zeichnen sich die ROMIRA-Produkte durch eine hervorragende Oberflächenqualität und Haptik aus.

Den Designern sind mit der ROTEC® PA M-Reihe kaum Grenzen gesetzt, und Anwender müssen keine Abstriche bei der Oberflächenqualität eingehen, egal, ob es sich um technische oder ästhetische Teile handelt. So können beispielweise ästhetische Teile in Keramik-Optik und -Haptik realisiert werden und ebenso in Metall-Optik und -Haptik. Auch matte Oberflächen und Cool-Touch lassen sich sehr gut erzeugen. Und dank der Füllstoffe führt die Cool-Touch-Haptik in Kombination MIT und OHNE Beschichtung dazu, dass das Endpro-

dukt in seiner Qualität als hochwertiger wahrgenommen wird. Ein weiterer Vorteil: Auf Basis von mineralgefüllten PA-Compounds können zahlreiche reine Farbtöne entwickelt werden.



ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR ROTEC® PA M

Diverse Anwendungsbereiche kommen für die ROTEC® PA M-Reihe in Betracht – darunter Objekte wie Türgriffe

(innen und außen) und Knöpfe im Automobil, Haushaltsgeräte sowie Sanitärteile, Gehäuse von Elektrowerkzeugen und Produkte in der Kosmetik: So wird ROTEC® PA6 3501 M60 aktuell für kosmetische Verpackungen mit keramischem Effekt getestet – hier ist neben der Haptik auch der Klang des Materials für eine positive Qualitätswahrnehmung relevant.

Ein Blick in die Zukunft zeigt, wie viel Potenzial in der ROTEC® PA M-Reihe steckt: ROTEC® PA6 3501 M60 mit Verchromung und Metallisierung könnte ABS in der Kosmetikindustrie ersetzen. Die Schwindung zwischen dem ROMIRA-Material und ABS ist ähnlich. Die vorhandenen ABS-Werkzeuge könnten zur Herstellung von Teilen mit unserem Material verwendet werden. ■

> Mehr zum Thema
Dr. Milena Pöhlmann
+49 4101 706 376
m.poehlmann@romira.de

METALL-KUNSTSTOFF-UMWANDLUNG MIT ROTEC® HPPA

ROMIRA bietet ROTEC® HPPA-Polymer-Verbundstoffe als Metallerersatz für Automobilanwendungen an, insbesondere für Elektrofahrzeuge (EVs). Diese Verbindungen können effektiv zur Gewichtseinsparung, zur Verbesserung der Effizienz und zur Verringerung der CO₂-Bilanz beitragen.

In den letzten Jahren lässt sich in der Automobilindustrie ein deutlicher Trend zu polymerbasierten Lösungen und zum Ersatz von Metall beobachten. Bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor werden technische Polymere in großem Umfang eingesetzt. Bei Elektrofahrzeugen wird dieser Trend aufgrund des dringenden Bedarfs an Reichweitenverlängerung und höherer Effizienz noch verstärkt. Aus wirtschaftlicher Sicht gibt es weitere Faktoren, die den Einsatz von Polymerlösungen in Elektrofahrzeugen rechtfertigen. Die wichtigsten Lieferketten müssen umgestaltet werden, und die Polymerlieferanten müssen sich auf neue Anforderungen in Bezug auf die Umstellung von Metallen auf Kunststoffe und die Gewichtsreduzierung einstellen. Dadurch eröffnen sich neue Möglichkeiten für Hochleistungspolymere wie ROTEC® HPPA.

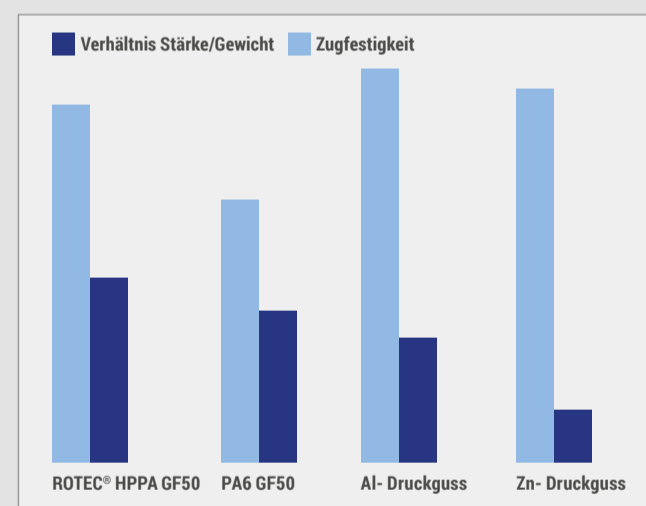
ROTEC® HPPA ist ein Hochleistungspolyamid, das für den Einsatz als Metallerersatz entwickelt wurde. Die Zusammensetzung kombiniert metallähnliche Festigkeit und Steifigkeit mit einer sehr geringen Feuchtigkeitsaufnahme (bis zu 60 % geringer als bei PA6). Es besitzt eine sehr niedrige Wärmeausdehnung (ähnlich der von Aluminium- und Zinklegierungen), wodurch es sich gut für den Einsatz in Metallformteilen eignet. Für spezielle Anwendungen wurden flammgeschützte (V-0-Einstufung bei 3 mm Dicke) und UV-beständige Varianten entwickelt.

ROTEC® HPPA kann mit gängigen Maschinen im Spritzguss produziert werden, ohne dass spezielle Werkzeuge oder Ausrüstungen erforderlich sind, wie dies bei einigen anderen Hochleistungspolyamiden der Fall ist. Hier die wichtigsten Pluspunkte von ROTEC® HPPA:

- » **Leichter und höherer Wirkungsgrad:** ROTEC® HPPA besitzt ein hohes Festigkeits-/Gewichts-Verhältnis, wodurch komplexe Strukturteile, die eine Festigkeit wie Aluminium besitzen, bei 40 % Gewichtsreduzierung mit glasfaserverstärktem ROTEC® HPPA hergestellt werden können.
- » **Design-Innovation:** das Spritzgießen von ROTEC® HPPA bietet mehr Design-Flexibilität als Metallumformungstechniken, sodass mehrere Metallteile effektiv in ein einziges Teil integriert werden können.
- » **Kosten- und Zeitersparnis:** durch den Einsatz von ROTEC® HPPA entfallen zusätzliche Kosten, die durch zusätzliche Schritte bei der Produktion mit Metall, wie Bohren, Nachbearbeitung und Montage entstehen. Außerdem sind Verschleiß und Wartung der Formen viel geringer als bei Metallen.
- » **Weniger Gesamt-CO₂-Emission:** geringeres Gewicht, geringere CO₂-Bilanz bei der Rohstoffproduktion und dem endgültigen Kraftstoffverbrauch.

Die Anwendung von ROTEC® HPPA beschränkt sich nicht nur auf den Ersatz von Metall, sondern umfasst auch die Substitution von Standard-PA6- und PA66-Verbundstoffen, bei denen eine Fehleranfälligkeit aufgrund von Feuchtigkeitsaufnahme mit Verschlechterung der Eigenschaften besteht. Dies gilt insbesondere für Funktionsteile, die ihre mechanischen Eigenschaften über einen langen Zeitraum beibehalten müssen. Eine weitere Anwendung sind dünnwandige Teile mit hoher Steifigkeit, die mit PA6/PA66-Compounds nicht erreicht werden können. Das hohe Festigkeits-/Gewichtsverhältnis von ROTEC® HPPA ermöglicht eine

Verkleinerung und Ausdünnung ausgehend von PA6/PA66-Teilen.



Für den Fall, dass ein höheres Maß an Gewichtseinsparung erforderlich ist, könnten kohlefaserverstärkte Verbundwerkstoffe eine mögliche Lösung darstellen. Der hohe Preis und die CO₂-Bilanz sind die beiden Hauptprobleme bei kohlefaserverstärkten Verbundstoffen in der Automobilindustrie. Die Verwendung von wiederaufbereiteten Kohlefasern in ROTEC® PA-Verbundstoffen führt zu einer erheblichen Verringerung der CO₂-Bilanz und der Gesamtkosten. ■

> Mehr zum Thema
Dr. Mohammad Vaezi
+49 4101 706 198
m.vaezi@romira.de



Service at it's best

EINBLICK IN DEN ROMIRA-LEISTUNGSKATALOG

Produktqualität auf höchstem Niveau, Know-how, über 25 Jahre Erfahrung und Innovationsgeist sind die tragenden Säulen von ROMIRA – und last, but not least: eine Servicekultur, die die Bedarfe des Kunden in den Mittelpunkt stellt. Zu der kundenorientierten Arbeitsweise zählen neben der individuellen Beratung und Produktentwicklung unter anderem auch diese Services:

DYNAMISCHE DIFFERENZKALORIMETRIE:

Neu im Portfolio: Mit der „DSC 204 F1 Phoenix“ (DSC steht für Dynamische Differenzkalorimetrie bzw. differential scanning calorimetry) inklusive automatischen Probenwechsler von der Firma Netzsch ist ROMIRA im Bereich der Thermoanalyse bestens aufgestellt. So kann das Team unter anderem eine spezifische Wärmekapazitätsbestimmung (CP) vornehmen – die Wärmekapazität gibt Aufschluss über die Fähigkeit eines Stoffes, thermische Energie zu speichern. Mit Wärmekapazitäts- und pVT-Daten für die Moldflow-Analyse, misst ROMIRA die meisten Daten selbst. Mittels Moldflow-Daten kann der Kunde wiederum Produktsimulationen vornehmen und so das passende Werkzeug für die Spritzgießmaschine herstellen.



BEWITTERUNGSGERÄTE:

Belichtungs- und Bewitterungssimulationen im Xenotest ermöglichen es, in kurzer Zeit über UV-Beständigkeit und Bewitterungsbelastung von Kunststoffbauteilen zu sprechen. ROMIRA hält seit einigen Jahren diverse Bewitterungsgeräte Xe-2 von der Firma Q-Sun sowie Xenotest 440 der Firma Atlas bereit und testet damit neu entwickelte oder modifizierte Rezepturen. Die UV-Beständigkeit der Kunststoffmischung hängt hauptsächlich von der chemischen Struktur ihrer Bestandteile ab – Polymere und Additive. In den meisten Fällen werden jedoch farbige Materialien verwendet und seit neuestem auch vermehrt metallische Pigmente, um ein metallisches Aussehen zu imitieren. Daher ist es besonders wichtig, die Wirkung von Pigmenten und Farbstoffen, die in Kombination mit der entsprechenden Verbindung verwendet werden, zu untersuchen. Hier können Prüfbedingungen nach ISO 4892-2 mit Fensterglasfilter für Innenanwendung und Licht (Tageslichtfilter) und Sprinkler für Außenanwendung eingestellt werden.



Ihr Ansprechpartner:

Wulf-Ole Luthardt, w.luthardt@romira.de

UNTERSTÜTZUNG BEI DER BAUTEILPRÜFUNG:

Nicht immer sind mechanische Kenndaten von Bauteilen mit denen spritzgegossener Prüfkörper vergleichbar. Verantwortlich sind dafür oftmals anspruchsvolle Geometrien (Verrippungen, Hinterschneidungen, Retainer) oder der Spritzgießprozess selbst (Fließrichtung der Schmelze). Zudem bietet das MOLD IN COLOR CRE.ACTIVE Design (MIC) von ROMIRA neue Designmöglichkeiten, die es hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften zusammen mit unseren Kunden zu beurteilen gilt. Um hier bestmöglich zu unterstützen, verfügt ROMIRA seit Kurzem über eine CNC-Fräse (Computerized Numerical Control): Mit dieser ist die Herstellung von Probekörpern aus Platten oder geeigneter Bauteilflächen in Anlehnung an DIN EN ISO 2818 möglich. Je nach Bauteilgeometrie können Vielzweckprüfkörper nach DIN ISO 3167, aber auch einfache ISO-Stäbe und andere Flächen produziert werden. Hierzu werden große Bauteile mittels Format- oder Bandsäge zurechtgeschnitten (max. 310 x 350 x 150 mm) und das Fräsprogramm an die jeweilige Bauteilprobe angepasst. Im Anschluss werden die gefrästen Proben im Prüflabor getestet.

Ihr Ansprechpartner:

Hagen Domurath, h.domurath@romira.de

RESEARCH & DEVELOPMENT

RHEOLOGIE – PVT UND KOMPRESSIBILITÄT:

Im Bestand der ROMIRA ist seit Kurzem das Rheometer „VisualRHEO“, das mit einem pVT-Modul der besseren Charakterisierung des Fließverhaltens von Materialien dient: Das pVT-Verhalten (pressure-volume-Temperature) stellt die Beziehung zwischen Druck, Volumen und Temperatur in einem Material her. Es gibt damit einhergehend einen Hinweis darauf, wie komprimierbar eine Polymerschmelze ist. Da die Verarbeitung von Polymeren bei hohen Temperaturen und Drücken erfolgt, ist eben diese Beziehung zwischen Druck, Volumen und Temperatur von signifikanter Bedeutung. Durch dieses neue Tool bietet das ROMIRA-Team seinen (Entwicklungs-) Kunden wichtige Materialkenn-daten und erweitert so die Zusammenhänge zwischen Material und Bauteil.

Ihr Ansprechpartner:

Michael Kim, sl.kim@romira.de



> Mehr zum Thema

Dr. Daniela Tomova

+49 4101 706 317

d.tomova@romira.de

ROMIRA

Serviceleistungen

Einfach, passgenau – überzeugend!

WACHSENDE NACHFRAGE FÜR PMMA FARBSTOFFPRÄPARATIONEN

ROWA Lack setzt weiterhin Akzente im Bereich der ROWALID® PMMA Farbstoffpräparationen und unterstreicht mit der Sortimentspolitik die Ambitionen in diesem Marktsegment. Die ROWALID® Präparationen sind nicht nur eine feste Größe am Markt, sondern zeichnen sich auch durch eine stetig wachsende Nachfrage aus. Mit Hilfe der ROWALID® Präparationen erhalten die Kunden ein Baukastensystem zur Gestaltung ihrer eigenen coloristischen Ziele.

Bei den ROWALID® ACN-F Typen handelt es sich um hochkonzentrierte Einzelfarbstoffpräparationen, die in einem PMMA-Trägersystem eingebunden werden. Zur Herstellung von ROWALID® Präparationen kommt ein spezieller Produktionsprozess zum Einsatz, durch den ein maximaler Verteilungsgrad der Farbstoffe an-

gestrebt wird, wie er mit konventionellen Dispergiermethoden nicht erreichbar ist. Die Lieferform „Mikropulver“ in einer definierten Korngrößenbandbreite ermöglicht nicht nur ein großes Verträglichkeitsspektrum, die Additiv freien Farbstoffdispergierungen garantieren ebenfalls eine hohe Farbstärke und Transparenz.

In einem wirtschaftlichen Umfeld, das zunehmend komplexer wird und sehr differenzierte Vorgehensweisen erfordert, erscheint das einfache Handling der Produkte als besonderer Vorteil. Im Vergleich zum Einsatz reiner Farbstoffe ist kein aufwendiges Handling notwendig, um eine optimale Verteilung bei maximaler Farbstärke zu erzielen.

ROWA Lack offeriert mit den ROWALID® ACN-F Präparationen ein Standardsortiment an Farbtönen, das durch hervorragende Eigenschaften überzeugt. Gemeinsam mit unseren Kunden und basierend auf individuelle Anforderungen entwickeln wir auch gerne projektbezogene Sondereinstellungen. Farbstofftypen beziehungsweise Farbstoffgehalt können hierbei variabel berücksichtigt werden. ■

TYPE	PC	CI	BESCHREIBUNG
ROWALID® PPY 4017 ACN	40 %	S.Y.93	Grünstichiges Gelb
ROWALID® PPY 4841 ACN-F	60 %	D.Y.54 / S.Y. 114	Neutrales Gelb
ROWALID® PPY 4842 ACN-F	60 %	D.O.	Rotstichiges Gelb
ROWALID® PPO 4845 ACN-F	60 %	S.O. 60	Gelbstichiges Orange
ROWALID® PPO 517 ACN	40 %	D.O. 47 / S.O. 107	Rotstichiges Orange
ROWALID® PPR 4843 ACN-F	60 %	S.R. 135	Gelbstichiges Rot
ROWALID® PPR 2072 ACN	70 %	S.R. 111	Gelbstichiges Rot
ROWALID® PPR 2046 ACN	70 %	S.R. 195	Blaustichiges Rot
ROWALID® PPR 4853 ACN-F	60 %	S.V. 59 / D.V. 26	Rotstichiges Violett
ROWALID® PPB 4852 ACN-F	60 %	S.V. 13	Blaustichiges Violett
ROWALID® PPR 4856 ACN-F	60 %	S.R. 52	Magenta
ROWALID® PPB 4854 ACN-F	60 %	S.B. 104	Neutrales Blau
ROWALID® PPB 4847 ACN-F	60 %	S.B. 97	Rotstichiges Blau
ROWALID® PPG 4844 ACN-F	60 %	S.G. 65	Gelbstichiges Grün
ROWALID® PPG 4846 ACN-F	60 %	S.G. 3	Blaustichiges Grün
ROWALID® PPN 4857 ACN-F	60 %	Br. 53	Braun
ROWALID® PPK 4855 ACN-F	60 %	Sw. 27	Schwarz



ROWALID®
Präparationen

> Mehr zum Thema
Jörk Krumwiede
+49 4101 706 124
j.krumwiede@rowa-lack.de

Der „Kick“ für Ihre Produkte

TREIBMITTELSYSTEME UND ADDITIVE



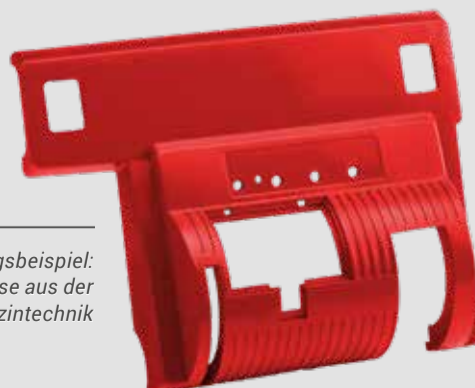
Die von der TRAMACO entwickelten Treibmittelsysteme, welche unter dem Markennamen TRACEL® vertrieben werden, reagieren als chemische, endo- bzw. exotherme Treib- und Nukleierungsmittel. Dabei entsteht durch Wärmezufuhr Gas, welches im Polymer gelöst wird und zum Aufschäumen des Kunststoffes führt.

Die Treibmittelsysteme können in einer Vielzahl von Kunststoffen eingesetzt werden und sind besonders für Anwendungen im Spritzguss und in der Extrusion geeignet. Durch den Einsatz von TRACEL® können neben dem Schäumen und der damit einhergehenden Gewichtsreduktion und Materialeinsparung im Spritzgussverfahren auch noch weitere interessante Vorteile erreicht werden, wie z. B.:

- » Verringerung von Einfallstellen im Bauteil
- » Verringerung von Verzug (speziell bei großen Bauteilen)
- » Fließverbesserung/Reduktion der Schmelzetemperatur
- » Reduktion der Zykluszeit
- » Oberflächeneffekte (optisch/haptisch)

gießmaschinen durchgeführt werden. Gegenüber dem normalen Spritzguss wird lediglich eine Verschlussdüse benötigt und es wird empfohlen, Werkzeuge mit höherem Chromgehalt (mindestens 13 - 15 % Cr) einzusetzen.

TRAMACO hat zusätzlich zu den konventionellen Treibmitteln auch grüne Treibmittel mit bio-basierenden und biologisch abbaubaren Trägermaterialien



Anwendungsbeispiel:
Gehäuse aus der
Medizintechnik

entwickelt und in das Produktportfolio aufgenommen. Diese eignen sich besonders für den Einsatz in Biokunststoffen.

Neben Treibmitteln entwickelt und vertreibt die TRAMACO auch noch weitere Additive wie Gleit- und Formtrennmittel (TRASIL & TRASLIP), Anti-Statika (TRAPOR & TRASTATIC) und UV-Stabilisatoren (TRASTAB).

Die TRAMACO berät Sie gerne anwendungsspezifisch, wie Sie Ihren Produkten den „Kick“ geben können. Kontaktieren Sie die TRAMACO-Anwendungstechnik für eine individuelle Beratung. ■

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

Thermoplastischer Schaumspritzguss (TSG) mit chemischen Treibmitteln kann auf normalen Spritz-

Staffelübergabe
BETRIEBSSANITÄTER
DOMINICK RUNGE LÖST
HANS MOOSBURGER AB

Know-how, Erfahrung, Teamwork – es gibt viele Faktoren, die dazu beitragen, dass die ROWA GROUP Unternehmen seit Jahrzehnten erfolgreich am Markt sind.

Für die funktionierenden Abläufe und die Sicherheit der Mitarbeiter sind allerdings auch Kräfte verantwortlich, die nicht auf den ersten Blick ins Auge fallen. Unser Kollege Hans Moosburger ist so ein „hidden champion“: Seit 1986 ist Moosburger als Produktionsmitarbeiter bei der ROWA GROUP tätig, ab 1990 stand er als Ersthelfer zur Verfügung und ist nach entsprechender Ausbildung seit 2006 als Betriebsanwender im Einsatz. Nun übergibt er diese Aufgabe an unseren Mitarbeiter Dominick Runge aus der Betriebstechnik.



Marco Lange, Leiter SHE (ganz links), bedankt sich gemeinsam mit Personalreferent Matthias Möller und Kai Müller bei Dominick Runge und Hans Moosburger (v.r.n.l.) für ihr außerordentliches Mitwirken in der ROWA GROUP.

Wir bedanken uns herzlichst bei Hans Moosburger für seinen langjährigen Einsatz und ebenso bei Dominick Runge und allen derzeitigen 62 Ersthelfern für ihr Engagement! ■



Innovation, Technologie, Leidenschaft
JON SMITH: 3D-DRUCK MADE IN THE USA

Der studierte Elektrotechniker Jon Smith ist seit über sieben Jahren bei ROWA USA in der Anlagen- und Verfahrenstechnik tätig. Die Worte „kreative Innovation“ beschreiben den Kollegen sehr treffend, denn er denkt sich ständig neue oder verbesserte Methoden aus, um Abläufe zu optimieren.

Seine neueste „Forschungsarbeit“ betrifft das Thema 3D-Druck. Smith führt viele Projekte durch, bei denen er den 3D-Druck einsetzt, darunter auch für Gegenstände, die den Betrieb der Anlage unterstützen. Er benutzt dazu einen Voron 2.4. 3D-Drucker, den er selbst gebaut hat.

Projektbeispiel gefällig? Das Rührwerk des K-Tron-Dosiergeräts drohte zu brechen, und die gesamte Welle musste durchtrennt und ersetzt werden. Das hätte viele Stunden und über 1.000 US-Dollar für Ersatzteile gekostet – aber nicht mit Jon: „Ich habe die Metallnut durch eine 3D-gedruckte ersetzt. Wenn jetzt etwas schief läuft, geht ein 20-Cent-Teil kaputt, das in 15 Minuten ersetzt werden kann. Die Entwicklung der Keilnut von der Ideenfindung über den CAD-Entwurf bis zum 3D-Druck und dem in der Hand halten des Ergebnisses dauerte weniger als 30 Minuten.“ Auch kundenspezifische Geometrien, die sonst nicht hergestellt werden könnten, wie z.B. Fischgräten-Planetengetriebe, produziert Kollege Smith per 3D-Druck.

VORTEILE DES 3D-DRUCKS:

- » Niedrigere Teilekosten
- » Kurze Bearbeitungszeit in der Produktion von Ersatzteilen: Was normalerweise Tage bis Wochen dauert, funktioniert beim 3D-Druck in Minuten bis Stunden.
- » Metallbeschichtung: 3D-gedruckte Teile können mit Kupfer, Nickel oder Chrom beschichtet und galvanisiert werden, um die Festigkeit zu erhöhen.

» Topologie-Optimierung: Im 3D-Druck können Teile hohl hergestellt werden, um Gewicht und Materialkosten zu sparen. Es gilt die 80/20-Faustregel: 80 % des Feststoffs kann entfernt werden, und dabei verliert das Objekt nur 20 % Festigkeit. ■



JON SMITH

Weitere Informationen auch unter diesen beiden Links::



<https://www.youtube.com/watch?v=3smr5CEdks>



<https://www.thingiverse.com/thing/968011>

Mehr zum Thema

Dave Baglia

+1 609 567 8600 / dave.baglia@rowainc.net



MAI **KUTENO**
Kunststofftechnik Nord
Die effiziente Zuliefermesse für die kunststoffverarbeitende Industrie

09. BIS 11. MAI 2023,
RHEDA-WIEDENBRÜCK, STAND Z22
ROMIRA, ROWASOL, ROWA MASTERBATCH

SEPT **interplas**
Innovation Happens Here

26. BIS 28. SEPTEMBER 2023,
BIRMINGHAM, HALLE H12
ROMIRA

MAI **Plasttechnik**
Nordic

10. BIS 11. MAI 2023,
MALMÖ, STAND B15
ROMIRA

OKT **Fakuma**

17. BIS 21. OKTOBER 2023,
FRIEDRICHSHAFEN,
HALLE B1, STAND 1212
ROWA GROUP

MAI JUN **EQUIPLAST**
The International Plastics and Rubber Event

30. MAI BIS 02. JUNI 2023,
BARCELONA, HALLE 3, STAND G29
ROMIRA

NOV **Plast Eurasia**
Istanbul

22. BIS 25. NOVEMBER 2023,
ISTANBUL,
ROMIRA

JUN **PIAE**
EUROPE

21. BIS 22. JUNI 2023,
MANNHEIM,
ROMIRA

DEZ **automotive interiors**
EXPO EUROPE

05. BIS 07. DEZEMBER 2023,
STUTT GART,
ROMIRA



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.

ROWA Masterbatch GmbH Siemensstraße 1-3 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 01 info@rowa-masterbatch.de www.rowa-masterbatch.de	TRAMACO GmbH Lise-Meitner-Allee 8 25436 Tornesch Tel.: +49 4101 706 02 info@tramaco.de www.tramaco.de	ROMIRA GmbH Siemensstraße 1-3 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 03 info@romira.de www.romira.de	ROWASOL GmbH Siemensstraße 1-5 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 04 info@rowasol.de www.rowasol.de	ROWA Lack GmbH Siemensstraße 1-5 25421 Pinneberg Tel.: +49 4101 706 05 info@rowa-lack.de www.rowa-lack.de	ROWA France S.a.r.L 7, rue Albert Einstein 77420 Champs sur Marne Tel.: +33 1 646 81 616 info@rowa-france.com	ROWA Inc. 110 Phyllis Dr Croydon, PA 19021 USA Tel.: +1 609 567 8600 sales@rowainc.net www.rowainc.net	ROWA Korea Co., Ltd 511-16, Joogyo-Ri, Yesan Yeop Yesan-Gun, Chungnam-Do Tel.: +82 41 335 42 03 info@rowa-korea.com	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
--	---	--	---	---	--	--	---	---