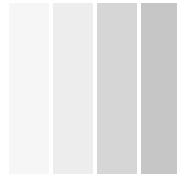


VOICES



RADICIGROUP INFORMATION MAGAZINE
NUMBER 1 YEAR 22
BERGAMO (Italy)

RADICIGROUP FOR THE HOME SECTOR



RADICI
GROUP

Style, Design, Planning: circular economy processes in the Home Sector

Every year millions of tonnes of raw materials become new products that our company uses to improve the quality of human life. Europe, probably because it has almost exhausted its raw materials, realized that they are not endless, that this consumption will lead to a loss of opportunity for future generations. Based on these considerations, the European Commission approved a series of initiatives to realize the so-called Circular Economy, a system that provides for reusing and recycling resources and that from linear becomes circular for truly sustainable development.

The first and fundamental element of this process is the eco-design of products.

This issue of Voices presents some strengths of RadiciGroup in the home sector, with the aim to stimulate thinking and creativity as well as designers and planners to make sure that, in their work of manufacturing new objects and buildings, they will plan the end of life of their creations. Events, case studies, focus on materials and reflections by teachers, designers and architects who want to contribute to the home and construction sectors getting ready to walk the path of sustainability.



Stil, Design, Entwurf: die Wege zur Kreislaufwirtschaft im Heimsektor

Jedes Jahr werden Millionen Tonnen Rohstoffe zu neuen Produkten, die unsere Gesellschaft nutzt, um die Lebensqualität der Menschen zu verbessern. Wahrscheinlich weil es seine Rohstoffe fast verbraucht hat, hat Europa begriffen, dass sie nicht unendlich sind und dass durch diesen Verbrauch die zukünftigen Generationen ihrer Möglichkeiten beraubt werden. Ausgehend von diesen Überlegungen hat die Europäische Kommission eine Reihe von Initiativen beschlossen, die die sogenannte Kreislaufwirtschaft umsetzen sollen, ein System, das die Wiederverwendung und das Recycling der Ressourcen vorsieht und statt linear zu funktionieren zu einem Kreislauf wird, um eine wirklich nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen.

Der erste und grundlegende Schritt dieses Wegs ist das Ökodesign der Produkte.

In dieser Ausgabe von Voices werden einige Stärken der RadiciGroup im Heimsektor vorgestellt, um die Gedanken, die Kreativität und die Einfälle von Designern und Gestaltern anzuregen, damit sie bei der Umsetzung neuer Produkte, Gebäude und Objekte auch an das Ende ihrer Kreationen denken. Veranstaltungen, Fallgeschichten, Fokus auf die Materialien sowie Bemerkungen von Dozenten, Designern und Architekten wollen einen Beitrag leisten, damit der Heim- und der Bausektor bereit sind, den Weg zur Nachhaltigkeit einzuschlagen.

RADICIGROUP - With 2,985 employees, sales revenue of EUR 1,011 million, and a network of production and sales sites located in Europe, North America, South America and Asia, RadiciGroup is one of the world's leading producers of a wide range of chemical intermediates, polyamide polymers, engineering plastics, synthetic fibres and nonwovens. These products are the result of the Group's outstanding chemical know-how and are used in a variety of industrial sectors such as: AUTOMOTIVE – ELECTRICAL AND ELECTRONICS – CONSUMER GOODS – APPAREL – FURNISHINGS – CONSTRUCTION – HOUSEHOLD APPLIANCES – SPORT. With its business areas - **Specialty Chemicals, Performance Plastics and Synthetic Fibres & Nonwovens** (Performance Yarn, Comfort Fibres and Extrusion Yarn), RadiciGroup is part of a larger industrial group that also includes textile machinery (ITEMA), energy (GEOGREEN) and hotel businesses (SAN MARCO).

RADICIGROUP - Mit 2.985 Mitarbeitern, einem Jahresumsatz von 1.011 Millionen Euro und einem Produktions- und Vertriebsnetzwerk in Europa, Nord- und Südamerika und Asien, gehört die RadiciGroup heute zu den weltweit führenden Herstellern einer breiten Palette an Intermediates, Polyamiden, technischen Kunststoffen, Synthefasern und Vliesstoffen. Die Produkte basieren auf einem fundierten chemischen Know-how und erfüllen die Anforderungen verschiedenster industrieller Bereiche wie AUTOMOBIL - ELEKTROTECHNIK/ELEKTRONIK - KONSUMGÜTER - BEKLEIDUNG - MÖBEL - BAU - HAUSHALTSGERÄTE - SPORTARTIKEL. Mit ihren Geschäftseinheiten **Specialty Chemicals, Performance Plastics** sowie **Synthetic Fibres & Nonwovens** (Performance Yarn, Comfort Fibres, Extrusion Yarn) ist die RadiciGroup Teil einer größeren Industriegruppe, die auch in den Bereichen Textilmaschinen (ITEMA), Energie (GEOGREEN) und Hotellerie (SAN MARCO) aktiv ist.

Materials Village, RadiciGroup's integrated approach to the world of furnishings

At the Milan Design Week 2016, RadiciGroup participated in the third edition of Materials Village. A hub of events and initiatives dedicated to promoting the culture of materials and manufacturing companies through a series of international events. Within the TexClubTec space (the Italian association with the main goal of expanding knowledge, development and promotion of Technical and Innovative Textiles) RadiciGroup presented its **solutions for the furnishing sector: from polyamide yarn and staple fibres to the range of polyester and acrylic yarns, to non-woven and engineering plastics**. Semi-finished goods to be used to create products (from textile flooring to upholstery, carpets, indoor and outdoor blinds, textiles used in construction and plastic components) that combine **maximum performance, technological innovation and sustainability**.

On this occasion architects, planners and designers were given a questionnaire to fill in while they looked at RadiciGroup products, with questions related to the nature of the materials that are used in their jobs and with a particular focus on the topics of eco-design: it emerged that in most cases there was poor knowledge of the materials that are upstream of the entire production chain and that therefore there is still much to do to raise awareness among all actors involved.

Materials Village, ein integrierter Ansatz von RadiciGroup im Einrichtungssektor

Anlässlich der Milano Design Week 2016 hat RadiciGroup an dem zum dritten Mal veranstalteten Materials Village teilgenommen, einer Drehscheibe mit Ereignissen und Veranstaltungen, die auf die Förderung der Kultur der Materialien und der Hersteller mittels internationaler Events abzielt. Im Raum von TexClubTec (die italienische Vereinigung, deren vorrangiges Ziel die Kenntnis, Entwicklung und Förderung innovativer und technischer Textilien ist) hat RadiciGroup ihre **Lösungen für den Einrichtungssektor** präsentiert und **Garne und Flockfasern aus Polyamid, Polyester- und Acrylgarne sowie Vliesstoffe und technische Polymere vorgestellt**. Es handelt sich dabei um Halbfertigerzeugnisse zur Produktherstellung (wie textile Bodenbeläge und Tapeten, Gardinen für innen und außen, Textilien für das Baugewerbe, Kunststoffkomponenten), **die hohe Leistungsfähigkeit, technologische Innovation und Nachhaltigkeit** in sich vereinen.

Dabei wurde den Architekten, Konstrukteuren und Designern, die an den Produkten von RadiciGroup Interesse zeigten, ein Fragebogen mit Fragen zur Art der Materialien vorgelegt, die sie für ihre Arbeiten verwenden, unter besonderer Beachtung der Themen des Ökodesigns. Es hat sich herausgestellt, dass das Grundproblem in den meisten Fällen die mangelnde Kenntnis der Materialien ist und somit noch ein langer Weg vor uns liegt, um alle damit verbundenen Akteure zu sensibilisieren.



RadiciGroup at the Politecnico of Milan, Department of Design. "100% Nylon", for the eco-design of the materials of the future.

With its materials and its know-how, RadiciGroup has always been a leader in innovative and high technology projects in partnership with its customers in order to better meet new application requirements and demands of the end market.

For this reason RadiciGroup firmly believes in the need to combine the **technological quality** of its products with the **aesthetic dimension** of the great masters of today and the young designers of tomorrow.

From this vision comes the collaboration with the Politecnico of Milan for "100% Nylon – Radici Nylon Dream", an ideas laboratory coordinated by Francisco Gomez Paz – Argentinian designer and planner of international fame – with active involvement of Enrico Baleri, known entrepreneur, designer and planner from Bergamo. A workshop that took place from the 21st to the 25th of November 2016 at the Politecnico of Milan as a curricular activity for last year students, as part of the Product Design for Innovation course at the Politecnico of Milan School of Design led by teachers **Francesco Zurlo** – ordinary professor and **Mario de Liguori** – designer, currently a doctoral student at the Politecnico.

Works opened with a briefing from RadiciGroup which provided students with knowledge on the main characteristics of **nylon, a versatile and useful material for the most diverse applications, in which high resistance and performance are required.**

Through the workshop it was therefore necessary to develop the product concept that was able to communicate/ enhance the differential value of nylon compared to other seemingly similar products with completely different properties from an aesthetic and technical point of view.

The result was **15 projects**, ranging from lighting to kitchen utensils, from seats to sports equipment, **all made from 100% nylon and created from an eco-design standpoint**; i.e. designed using materials with formulations and characteristics suited to primary use but also to post-consumption recycling of the item created.

For some time RadiciGroup has already been collaborating in this direction with some customers in the definition of formulations that **make the final product recyclable and able to be retransformed for the production of other products.** The objective is to make it so that all products from the textile sector are mechanically recycled and become a new plastic material for technical and industrial uses.

RadiciGroup bei der Fachabteilung für Design des Polytechnikums Mailand. "100% Nylon" für das Ökodesign der Zukunftsmaterialien.

Mit ihren Materialien und ihrem Know-how ist die RadiciGroup Protagonist innovativer Projekte mit hohem technischem Gehalt in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den Kunden, um den neuen Applikationsanforderungen und den Erfordernissen der Zielmärkte nachzukommen.

Denn RadiciGroup ist von der Notwendigkeit überzeugt, die **technische Qualität ihrer Produkte mit der ästhetischen Dimension** der großen Meister von heute und der Jugend, die die Designer von morgen sein werden, zu vereinen.

Auf dieser Vision gründet die Zusammenarbeit mit dem Polytechnikum Mailand namens "100% Nylon – Radici Nylon Dream", ein Labor der Ideen, das von Francisco Gomez Paz, international anerkannter argentinischer Designer und Planer, mit der aktiven Teilnahme von Enrico Baleri, bekannter Unternehmer, Designer und Planer aus Bergamo, koordiniert wird. Vom 21. bis 25. November 2016 hat beim Polytechnikum Mailand ein Workshop für die StudentInnen im letzten Jahr des Lehrgangs Produktdesign für die Innovation der Schule des Design des Polytechnikums Mailand stattgefunden, der von den **Francesco Zurlo**, ordentlicher Professor, und **Mario de Liguori**, Designer und derzeit Doktorand beim Polytechnikum, geleitet wird.



Die Arbeiten wurden mit einem Briefing durch RadiciGroup eröffnet. Dabei wurde den StudentInnen die wichtigsten Merkmale von **Nylon** vorgestellt, **ein vielseitiges Material, das sich für die verschiedensten Verwendungszwecke eignet, bei denen hohe Festigkeit und Leistungsfähigkeit gefragt sind.**

Im Workshop sollten Produktkonzepte ausgearbeitet werden, die den unterschiedlichen Wert von Nylon im Vergleich zu anderen, scheinbar ähnlichen Materialien, die sich aber in Bezug auf Ästhetik und Technik vollkommen anders verhalten, herausstellen bzw. hervorheben.

Das Ergebnis sind **15 Projekte**, von der Beleuchtung bis zu Küchenutensilien, von Sitzen bis zu Sportartikeln, **alle zu 100% aus Nylon und nach den Vorgaben des Ökodesign realisiert**, das heißt für die Verwendung von Materialien mit Formulierungen und Merkmalen geplant, die für den Erstgebrauch, aber auch zum Recyceln der gebrauchten Gegenstände geeignet sind.

Today the real challenge of large companies, and therefore also RadiciGroup, is **providing innovative materials and new technological solutions with new meanings, related to sustainable development**. A commitment from RadiciGroup to give shape to intelligent design, based on the correct balance between science and aesthetics, environmental performance and creative inspiration.

To better understand what is behind the 100% Nylon project, Voices has collected opinions from the teachers at the Politecnico di Milano (**Francesco Zurlo** and **Mario de Liguori**) and their feedback can be summarised as follows.

THINKING BACK TO THE DAYS OF WORKING TOGETHER, IF YOU WANTED TO PINPOINT A PARTICULAR MOMENT OF THIS WORKSHOP, WHAT WOULD IT BE?

The collaboration between Gomez Paz and Baleri in the workshop was a pleasant generational encounter that gave added value to the works: one gave a projection towards the future, the other gave experience from the past and both were representative of the present in design, an exchange of views that was initially difficult and started in different positions – Francisco oriented towards new technologies and the frontiers of innovation in design such as the world of 3D printing and Baleri rather looking at the tradition of an Industrial design with a capital "I" – this culminated in the common ground of intelligence and "authentic" love for design and for work. All of this supported by one of the most important chemical groups in the polyamide, synthetic fibres and engineering plastics production chain.

WHAT WERE THE EXPECTATIONS AND DIFFICULTIES OF THE WORKSHOP?

The Politecnico's expectations in relation to RadiciGroup and the potential of the material Nylon were very high, given the vastness of the applications of polyamide and its difficult recognition on the market. Furthermore the fact of having to deal with a company that doesn't

*In genau dieser Richtung arbeitet RadiciGroup seit längerer Zeit mit einigen Kunden bei der Entwicklung von Formulierungen zusammen, **die das Enderzeugnis recycelbar machen, damit es für die Herstellung anderer Produkte wiederverwendbar ist**. Ziel ist, alle Produkte des Textilsektors mechanisch zu recyceln und in einen neuen Kunststoff für den technischen und industriellen Gebrauch zu verwandeln.*

*Die wahre Herausforderung für große Unternehmen, und somit auch für RadiciGroup, besteht heute darin, **innovative Materialien und neue technischen Lösungen zur Verfügung zu stellen, die für eine nachhaltige Entwicklung geeignet sind**. RadiciGroup betrachtet dies als Engagement für ein intelligentes Design, das auf dem Gleichgewicht zwischen Wissenschaft und Ästhetik, Umweltschutz und kreativer Inspiration beruht.*

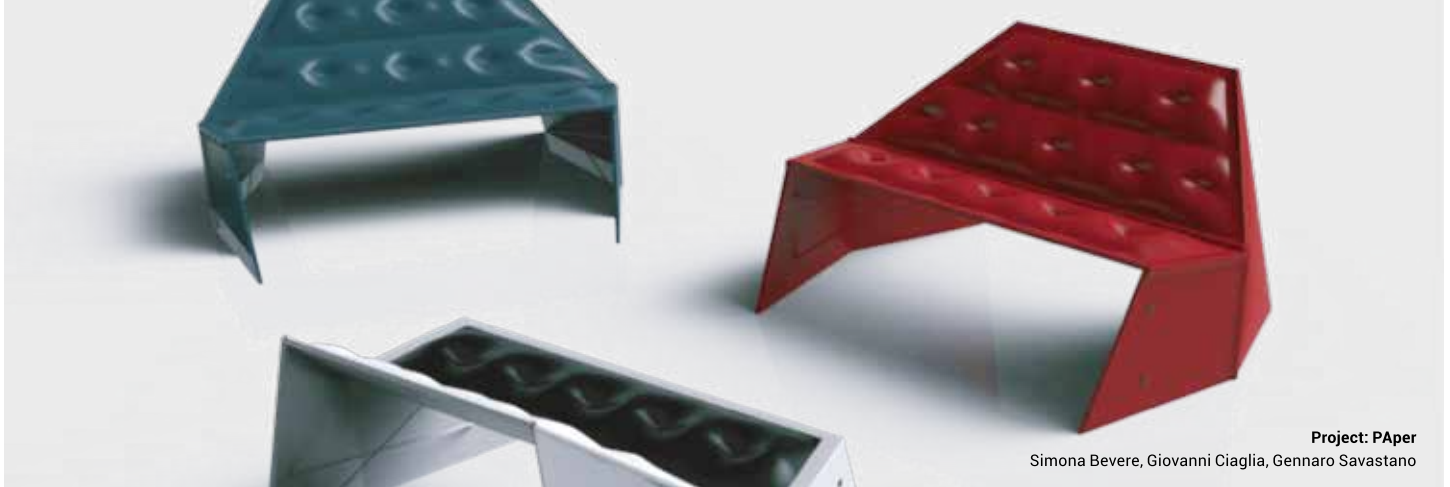
*Um besser zu verstehen, was hinter dem Projekt 100% Nylon steht, hat Voices die Eindrücke der Professoren des Polytechnikums Mailand (**Francesco Zurlo** und **Mario de Liguori**) eingeholt, deren Feedback folgendermaßen zusammengefasst werden kann.*

WENN SIE AN DIE GEMEINSAME ARBEIT DENKEN UND AUF EINE BESONDERHEIT DIESES WORKSHOPS HINWEISEN MÖCHTEN, WELCHE WÄRE DIESE?

Die Zusammenarbeit zwischen Gomez Paz und Baleri bei diesem Workshop war eine glückliche Begegnung der Generationen, die den Arbeiten einen Mehrwert verliehen hat, denn der eine steht für Zukunftsorientierung, der andere für die in der Vergangenheit wurzelnde Erfahrung. Beide sind Vertreter des Designs von heute und dieser anfangs schwierige und von verschiedenen Positionen ausgegangene Austausch von Ansichten – Francisco auf neue Technologien und Grenzen der Innovation im Design orientiert, wie beispielsweise der 3D-Druck, und Baleri, der die Tradition des Industriedesigns mit



Project: UMBRELLAMIDE
Nancy Carrasco, Guillaume Dutilleux, Thibaut Fettweis, Paolina Ricciardelli



Project: PAper
Simona Bevere, Giovanni Ciaglia, Gennaro Savastano

produce and sell "design" products but rather operates mainly in B2B, dealing with research, production and marketing of raw materials, could apparently scare the students. The main difficulty, therefore, was the vastness of the applications of nylon, its difficult recognition, even by young people, and their initial difficulty in immediately becoming aware of the varied features and potential applications, or even just those already in place on the market.

WHAT DID YOU WANT TO PASS ON TO STUDENTS THROUGH THIS WORKSHOP? HOW MUCH DOES AWARENESS OF THE CHARACTERISTICS AND POTENTIAL OF THE MATERIALS MATTER FOR A DESIGNER?

Each material has its own unique internal logic/potential, which should be understood and appreciated to be used in forms and functions that belong to it and justify its use instead of other materials.

For a designer starting from the raw material is like asking a child to play with Lego instead of toys that are ready to use. A child without imagination will limit themselves to replicating existing and preconceived patterns, considering the toy and the Lego blocks as elements that are too simple to imagine being able to build something complex while imaginative children will seek to understand the internal logic of the blocks and their potential to then invent never-seen-before objects and fantastic "worlds" that until then were impossible or unimaginable. Let's call it creativity but it is a very scientific fact.

BASED ON YOUR EXPERIENCE CAN ECO-DESIGN AND THE PRINCIPLES OF A CIRCULAR ECONOMY HAVE A POSITIVE EFFECT OR ARE THEY PERCEIVED AS LIMITS TO CREATIVITY?

From our point of view the environmental issue is the basis to start from for a successful and responsible project. There are no doubts on this matter. The training objective is to feed the required mental flexibility, because a sustainable project requires a systemic view, consideration of the time factor, and a different model of value creation (sometimes co-creation).

großem "I" vertritt – hat dann zu einem gemeinsamen Weg geführt, auf dem Intelligenz und echte Liebe zum Design und zur Arbeit die Hauptrolle spielen. All dies wurde von einem der wichtigsten Chemiekonzerne unterstützt, der Polyamid, synthetischen Fasern und technischen Polymeren herstellt.

WELCHE ERWARTUNGEN WURDEN IN DEN WORKSHOP GESETZT UND WELCHE SCHWIERIGKEITEN GAB ES?

Die Erwartungen des Polytechnikums hinsichtlich RadiciGroup und den Möglichkeiten des Materials Nylon waren angesichts der vielen verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von Polyamid und seiner schweren Erkennbarkeit am Markt sehr hoch. Die Tatsache, mit einem Unternehmen zusammenzuarbeiten, das keine "Designerstücke" herstellt und verkauft, sondern hauptsächlich B2B tätig ist und in der Forschung, in der Herstellung und im Vertrieb von Rohstoffen arbeitet, hätte bei den StudentInnen einige Besorgnisse aufkommen lassen können. Die Schwierigkeit lag daher hauptsächlich in den vielen verschiedenen Anwendungen von Nylon, in seiner schweren Erkennbarkeit auch seitens der StudentInnen und in deren anfänglicher Schwierigkeit, sofort die verschiedenen Merkmale und die potenziellen Anwendungen oder auch nur die bereits am Markt vorhandenen Applikationen zu erkennen.

WAS MÖCHTEN SIE DEN STUDENTINNEN MIT DIESEM WORKSHOP ÜBERMITTELN? WIE VIEL ZÄHLT DIE KENNTNIS DER EIGENSCHAFTEN UND DES POTENZIALS DER MATERIALIEN FÜR EINEN DESIGNER?

Jedes Material hat seine eigene Logik und sein einzigartiges internes Potenzial, die es zu verstehen und zu schätzen gilt, damit es für Formen und Funktionen eingesetzt wird, für die es sich eignet und die die Verwendung eines bestimmten Materials anstelle anderer rechtfertigen.

Vom Rohstoff auszugehen ist für einen Designer so, wie wenn man einem Kind sagt, es soll mit Lego-Bausteinen spielen statt mit gebrauchsfertigem Spielzeug. Ein Kind ohne Fantasie macht vorhan-

WHAT IS THE ROLE OF CONSUMERS AND MANUFACTURERS IN THE CIRCULAR ECONOMY?

We must begin with the knowledge that, alongside the company and if not more so, the consumer is perhaps one of the basic elements of the circular chain of sustainability. If consumers did not exist consumption would not exist and pollution would not exist. The collective responsibility of individuals, therefore the ordinary man, is equal to that of a multinational corporation. Especially with the global information tools of modern day, the consumer also has the power to influence with their behaviour and their opinion on the system.

On the other hand companies, also including RadiciGroup, are the most competent and qualified to express opinions on the environment, above all on the processes regarding their core business thanks to the work they do in research and the need to be competitive and survive on the market. Many multinationals like RadiciGroup are informed and aware of the environmental impact of their product, precisely because they are interested in surviving in the long term and are first of all interested in understanding where their system and their production cycle may be the weakest, and therefore open to attack from an environmental point of view. Environmental awareness of their life cycle helps them to guide the company's future investments and ensures their competitiveness and survival in the long term.

The environmental issue is the basis to start from for a successful and responsible project



Project: Sound IT up
Jialin Cao, Anqi Zheng, Kaihong Chen

dene Schemen nach, hält die Lego-Steine für zu einfach und kann sich nicht vorstellen, damit etwas Größeres bauen zu können. Das mit Fantasie begabte Kind hingegen versucht, die innere Logik der Bausteine und ihre Möglichkeiten zu verstehen, um dann noch nie dagewesene Gegenstände und "Fantasiewelten" zu erfinden, die bis dahin als unmöglich oder unvorstellbar galten. Nennen wir es Kreativität, auch wenn es sich um einen wissenschaftlichen Faktor handelt.

KÖNNEN ÖKODESIGN UND DIE GRUNDSÄTZE DER KREISLAUFWIRTSCHAFT AUFGRUND IHRER ERFAHRUNG POSITIVE AUSWIRKUNGEN HABEN ODER WERDEN SIE ALS GRENZEN FÜR DIE KREATIVITÄT EMPFUNDEN?

Von unserem Standpunkt aus ist das Umweltthema die Basis, von der man für ein erfolgreiches, verantwortungsvolles Projekt ausgehen muss. In dieser Hinsicht bestehen keine Zweifel mehr. Ziel ist, die notwendige geistige Beweglichkeit zu fördern, denn ein nachhaltiges Projekt erfordert die Vision eines gesamten Systems, die Beachtung des Zeitfaktors, ein anderes Modell der Wertschöpfung (manchmal auch der gemeinsamen Schöpfung).

WELCHE ROLLE SPIELEN VERBRAUCHER UND PRODUZENTEN IN DER KREISLAUFWIRTSCHAFT?

Man muss von dem Bewusstsein ausgehen, dass der Verbraucher genauso wie das Unternehmen und wahrscheinlich noch früher als das Unternehmen eines der wichtigsten Glieder in der runden Kette der Nachhaltigkeit ist. Ohne Verbraucher gäbe es keinen Verbrauch und daher keine Verschmutzung. Die gemeinsame Verantwortung

der Menschen, des Durchschnittsbürgers, ist der eines multinationalen Konzerns gleichzusetzen. Der Verbraucher hat besonders durch die modernen Instrumente der globalen Information die Macht, mit seinem Verhalten und seiner Meinung das gesamte System zu beeinflussen.

Andererseits besitzen die Unternehmen, darunter auch RadiciGroup, dank ihrer Forschungsarbeit und der Notwendigkeit, zum Überleben am Markt wettbewerbsfähig zu bleiben, die meiste Kompetenz und Zuständigkeit, um Meinungen zum Umweltschutz auszudrücken, besonders im Hinblick auf jene Verfahren, die mit ihrem Kerngeschäft zusammenhängen. Viele multinationale Konzerne wie RadiciGroup besitzen die entsprechenden Information und sind sich des Einflusses ihrer Produkte auf die Umwelt bewusst, da es in ihrem Interesse liegt, auf lange Sicht zu überleben und sie als erste daran interessiert sind, die Schwachstellen ihres Systems und ihrer Produktionszyklen zu erkennen, wodurch sie in Sachen Umweltschutz angreifbar sind. Ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein hilft ihnen daher, die künftigen Unternehmensinvestitionen zu steuern, um ihre Konkurrenz- und Überlebensfähigkeit langfristig zu sichern.

who is who

The designers of yesterday, today and tomorrow Designer von gestern, heute und morgen

In 1965, at 23 years old, Enrico Baleri, along with the indispensable Marilisa Decimo, opens a highly qualified furnishings centre in Bergamo, upon instruction from Dino Gavina, in which he offers cutting edge collections for the times when tasteless furniture reigns. In 1979 he establishes ALIAS in which he holds the role of artistic director until 1983. He collaborates with Giandomenico Belotti in the planning of Spaghetti Collection and with Mario Botta for the Prima and Seconda chairs and the Terzo table. In 1984 he establishes Baleri Italia, a publishing company for furnishing products designed by the newcomers Philippe Starck, Hannes Wettstein, and Luigi Baroli and the masters Hollein, Mendini, Mangiarotti, Dalisi, Santachiara and King & Miranda. From 1968 his Experimental Design Centre is active and to this day this is where he carries out research, communication, industrial design, architecture, furnishings and web-design activities. He is an active promotor of cultural initiatives in the world of Architecture, Art and Industrial Design with a constant focus on the critical meeting between the academic and entrepreneurial world. He frequently collaborates with universities and specialist schools in Industrial Design, Architecture and Furnishings in Italy and abroad. He receives numerous awards and accolades, including 4 products in the MoMa permanent collection, a Compasso d'Oro and several recommendations. For about a year now he is an active mover and shaker on Facebook where he posts daily with thoughts, reflections, nostalgic memories, affectionate and stinging criticisms often nicknamed "pearls of wisdom".



**ENRICO
BALERI**

1965 eröffnet der 23-jährige Enrico Baleri mit der unentbehrlichen Marilisa Decimo in Bergamo auf Anraten von Dino Gavina ein sehr qualifiziertes Einrichtungszentrum, in dem er Kollektionen ausstellt, die für die damaligen Zeiten, in denen Möbel mit schlechtem Geschmack vorherrschend waren, als Avantgarde galten. 1979 gründet er ALIAS, dessen künstlerische Leitung er bis 1983 übernimmt. Er arbeitet mit Giandomenico Belotti bei der Entwicklung der Spaghetti Collection und mit Mario Botta bei der Entwicklung der Stühle Prima und Seconda und des Tisches Terzo zusammen. 1984 gründet er Baleri Italia, ein Haus für Einrichtungsgegenstände, die von den damals debütierenden Designern Philippe Starck, Hannes Wettstein, Luigi Baroli und von den Meistern Hollein, Mendini, Mangiarotti, Dalisi, Santachiara und King & Miranda geschaffen wurden. Seit 1968 besteht sein Centro Sperimentale di Design (Versuchszentrum für Design), wo er bis heute in der Forschung, Kommunikation, Architektur, im Industrie- und im Web-Design tätig ist. Er ist aktiver Förderer kultureller Veranstaltungen in der Welt der Architektur, der Kunst und des Industriedesigns und schenkt der kritischen Begegnung zwischen der akademischen Welt und den Unternehmen stets Beachtung. Er arbeitet häufig mit Universitäten und Fachhochschulen für Industriedesign in Italien und im Ausland zusammen. Er wird mit zahlreichen Preisen und Anerkennungen ausgezeichnet, darunter die 4 Produkte in der permanenten Sammlung des MoMA, ein Compasso d'Oro und verschiedene weitere Auszeichnungen. Seit zirka einem Jahr ist er aktiver Teilnehmer und Animator im Facebook, auf dem er täglich Gedanken, Überlegungen, Erinnerungen, gut gemeinte, aber auch beißende Kritiken, "Perline" genannt, veröffentlicht.



**FRANCISCO
GOMEZ PAZ**

Since opening his design studio in Milan in 2004 he has developed products for leading design companies such as Artemide, Driade, Danese, Lensvelt, Luceplan, Olivetti and Sector among others.

Francisco's approach to design is driven by his own curiosity, the knowledge of technology and materials and a highly experimental hands-on creative process.

His work has received several international recognitions such as the Good Design Award 2010 and the Red Dot Award 2010 and 2016; he has been honoured together with Alberto Meda with the First Prize of the Index Award for the Solar Bottle, which has also been selected for the MOMA's Study Collection and recently he received the Prize of Prizes to Innovation in Design from Italy's president Giorgio Napolitano for the Hope chandelier and the prestigious Compasso d'Oro 2011. He is active in the fields of research and education, he is visiting professor at Domus Academy from 2000 and has held lectures in Italy and abroad. His projects have been exhibited in several international events and published by main design publications. Works and lives in Milan.

Francisco Gomez Paz wird 1975 in Argentinien geboren, promoviert im Industrial Design bei der Universidad Nacional de Córdoba und zieht 1998 nach Mailand, wo er ein Masterstudium in Design bei der Domus Academy absolviert. 2004 eröffnet er sein eigenes Büro in der Hauptstadt der Lombardei und erstellt seit damals bedeutende Projek-

te für wichtige Designerfirmen wie Artemide, Driade, Danese, Lensvelt, Luceplan, Olivetti und Sector. Sein Planungsansatz gründet auf seiner Wissensbegierde und auf der profunden Kenntnis von Technologien und Materialien, was in einen kreativen, pragmatischen und stark experimentellen Prozess mündet. Er hat zahlreiche internationale Preise, darunter den Good Design und den Red Dot Award - beide im Jahr 2010 - erhalten. Gemeinsam mit Alberto Meda wurde ihm für Solar Bottle der erste Preis des Index Award verliehen. Dieses Objekt wurde auch für die Study Collection des Museum of Modern Art ausgewählt. Mit der Leuchte Hope wurde ihm vom damaligen Präsidenten der Republik, Giorgio Napolitano, der Premio dei Premi per l'Innovazione nel Design und im Jahr 2011 der Compasso d'Oro verliehen. Er ist auch als Forscher und Lehrer tätig und seit 2000 Visiting Professor bei der Domus Academy. Er hält Kurse in Italien und im Ausland ab. Seine Projekte wurden bei zahlreichen internationalen Veranstaltungen präsentiert, in verschiedenen Büchern und in den wichtigsten Zeitschriften für Design veröffentlicht. Er arbeitet und lebt in Mailand.

www.ebricerche.it

www.gomezpaz.com

Radifloor®, innovation and aesthetics in a single brand

Radifloor® is a brand of products from RadiciGroup Performance Yarn Business Area that identifies a wide range of **BCF yarns** based on nylon 6 and 6.6, **ideal for textile flooring for homes, offices, hotels, ships and cars**. Thanks to advanced production technology and complete control of the production processes through the plants Radicifil (Italy) and Logit Sro (Czech Republic), RadiciGroup can market raw, space dyed and solution dyed BCF yarns for twisted, heat-set and air-entangled carpeting in polyamide 6 and 6.6; these are innovative high-performance products, also available in version 6.10 from renewable sources, for the **home, residential, contract and automotive sectors, wallpapering and upholstery**.

With over 50 years experience in the production of synthetic fibres and currently the only supplier for the contract sector in Europe to be integrated in the nylon 6.6 production chain, RadiciGroup provides final products with excellent quality and aesthetic performance, demonstrating its reliability as a partner for its customers in the high-end textile, furnishings and automotive market. **Product portfolio optimization and maximum customization** for each specific application are the fundamentals of the RadiciGroup strategy, meeting the most current aesthetic trends of the market, like softness, durability and colour flexibility. Along these lines, **Clariant Plastics & Coatings**, world leader in the supply of additives and dyes, chose RadiciGroup Performance Yarn as a partner to develop **ColorForward® Interiors 2018** and **ColorForward® Automotive 2018**, guides to new colours trending in the fibres and textile market. RadiciGroup and Clariant worked together to test the application of new colours on carpets, following the entire process, from the selection and combination of colours to the production of masterbatch and the application on the finished product, the carpet. An experience that, once again, highlights Radici Group's innovative capacity and know-how in the world of interior design, always evolving and looking for new high-performance products to meet the most refined aesthetic trends.



Radifloor®, Innovation und Ästhetik in einer Marke

Radifloor® ist die Produktmarke des Geschäftsbereichs RadiciGroup Performance Yarn mit einem großen Angebot an **BCF-Garnen** auf der Basis von Nylon 6 und 6.6, die für **textile Bodenbeläge im Wohn-, Büro- und Hotelbereich, sowie Schiffen und Autos ideal sind**. Dank fortgeschrittener Produktionstechniken und einer vollständigen Kontrolle der Produktionsabläufe in den Standorten Radicifil (Italien) und Logit Sro (Tschechische Republik) kann RadiciGroup rohe, gefärbte und spinddüsengefärbte BCF-Garne für Teppiche aus Polyamid 6 und 6.6, die verzwirnt, texturiert und thermofixiert sind, dem Markt anbieten: Es handelt sich um innovative Produkte, die auch in der Version 6.10 aus erneuerbaren Quellen erhältlich sind und hohe Leistungsfähigkeit garantieren können, für den **Wohn-, Objekt- und Automobilbereich, Innenauskleidungen und den Bezug von Einrichtungsgegenständen**.

Mit mehr als 50 Jahren Erfahrung in der Produktion von Kunstfasern und heute als einziger europäischer Lieferant für den Objektbereich, der in den Produktionszweig von Polyamid 6.6 einbezogen ist, garantiert RadiciGroup mit seinen Produkten die exzellente Leistungsfähigkeit der Endprodukte in qualitativer und ästhetischer Hinsicht, und erweist sich so als zuverlässiger Partner für die eigenen Kunden im Stoff-, Einrichtungs- und Luxusautomarkt. **Optimierung des Produktangebots und maximale Personalisierung** für jede spezielle Anwendung bilden die Grundlage der RadiciGroup-Strategie, die so auf die aktuellsten ästhetischen Trends des Markts reagieren kann, die durch Weichheit, Haltbarkeit und Flexibilität bei den Farben gekennzeichnet sind. Genau in diesem Bereich wurde RadiciGroup Performance Yarn von **Clariant Plastics & Coatings**, einem weltweit führenden Unternehmen bei der Lieferung von Zusatz- und Farbstoffen für verschiedene Bereiche, als Partner für die Umsetzung des **ColorForward® Interiors 2018** und **ColorForward® Automotive 2018** ausgewählt, die Ratgeber für neue Trendfarben auch im Faser- und Textilmarkt. RadiciGroup und Clariant haben zusammengearbeitet, um die Anwendung neuer Farben bei Teppichen zu testen, wobei der gesamte Prozess verfolgt wurde, von der Auswahl und Zusammenstellung der Farben, über die Produktion des Masterbatch bis zur Anwendung am Endprodukt, dem Teppich. Eine Erfahrung, die wieder einmal die Innovationskraft und das Know-how des Radici-Konzerns in der Welt des Innendesigns zeigt, der sich immer weiter entwickelt und neue, hochleistungsfähige Produkte sucht, die auf die begehrtesten ästhetischen Trends reagieren können.



New applications in the world of textile flooring from the partnership between RadiciGroup Comfort Fibres and customer Findeisen

RadiciGroup's long and consolidated **experience in the world of nylon** is combined with that of the German company Findeisen GmbH **in the world of carpeting** and gives life to Finett Dimension: **a new range of textile "tiles" made entirely from polyamide.**

A real revolution in the field of needle punched products that opens a new era for textile flooring with durability and resistance combined with lightness and flexibility.

In fact, the new offering from Findeisen is **a modular solution made entirely from polyamide fibre** and supported by a newly conceived and very particular backing that doesn't need to be glued and therefore enables a considerable reduction in the weight of the tile, almost 50% compared to the traditional product; another feature is its ability to maintain its shape and stability over time as well as extreme ease of removal/replacement if needed.

This is therefore a new and revolutionary application born from the close **collaboration between Radici Chemiefaser GmbH** – the RadiciGroup company located in Selbitz (Germany) that produces dorix® brand, raw and solution-dyed polyamide staple fibre – and **Findeisen GmbH**, a global market leader in the textile flooring sector which has been specialised in the production of needle punched carpets since 1970.

RadiciGroup offered its know-how to provide its partner with a polyamide fibre with unique characteristics, able to ensure high performance in terms of resistance and colour solidity. This is how Findeisen was able to develop a new flooring offering that can take on different forms, from the classic 50x50 format to the 25x100 rectangular format, in 30 different colours.

Die Partnerschaft zwischen RadiciGroup Comfort Fibres und der Firma Findeisen für neue Applikationen in der Welt der textilen Bodenbeläge

Aus der langjährigen konsolidierten **Erfahrung von RadiciGroup mit Nylon**, vereint mit der Erfahrung des deutschen Unternehmens Findeisen GmbH **im Bereich der Objektbeläge** entsteht Finett Dimension: **eine neue Reihe von Fliesen aus Polyamid.**

Eine echte Revolution im Bereich der Nadelvliesprodukte leitet eine neue Epoche textiler Bodenbeläge ein, die sich durch lange Lebensdauer, Festigkeit sowie Leichtigkeit und Flexibilität auszeichnen.

Das neue Angebot von Findeisen ist **eine modulare Lösung aus Polyamidfaser**, die von einem ganz besonderen, neu konzipierten Rücken getragen wird, der nicht verklebt werden muss und dadurch eine beträchtliche Gewichtsreduzierung der Fliese, und zwar um beinahe 50% im Vergleich zum herkömmlichen Produkt ermöglicht. Ein weiteres Merkmal ist die Fähigkeit, die Form und Stabilität auf lange Zeit zu erhalten und bei Notwendigkeit leicht entfernt bzw. ersetzt werden zu können.

Es handelt sich somit um eine neue, ja revolutionäre Anwendung, die aus der engen **Zusammenarbeit zwischen Radici Chemiefaser GmbH** – dem Unternehmen der RadiciGroup mit Niederlassung in Selbitz (Deutschland), das Flockfaser aus rohem und spindüsengefärbtem Polyamid mit der Marke dorix® herstellt – **und der Firma Findeisen GmbH**, seit 1970 in der Herstellung von Nadelvliesen tätiger Weltmarktführer für textile Bodenbeläge, entstanden ist.

RadiciGroup hat ihr Know-how zur Verfügung gestellt, um dem Partner eine Polyamidfaser mit einzigartigen Merkmalen zu liefern, die höchste Leistungen hinsichtlich Festigkeit und Farbestabilität gewährleistet. Findeisen konnte damit einen neuen Bodenbelag entwickeln, der in verschiedenen Formaten, vom klassischen Format 50x50 bis zur rechteckigen Fliese 25x100, in 30 verschiedenen Farben geliefert werden kann.

dorix® staple fibre for the textile flooring

With 120 years of history in the world of fibres, today Radici Chemiefaser GmbH (Selbitz – Germany) is a growing industrial company with over 50 employees.

Founded in 1896 by Heinrich Reinhold as a company specialised in the production of yarn for the knitwear and hosiery sector, it has undergone various changes and faced new challenges in the world of fibres, becoming the European reference manufacturer for the offer of polyamide and polypropylene fibres in the textile flooring sector in the second half of the last century.

In 2011, it was bought by RadiciGroup, becoming an integral part of the RadiciGroup's Comfort Fibres Business Area, to complete the already wide range of polyamide yarn and staple fibre.

Today Radici Chemiefaser GmbH is specialised in the production and marketing of dorix® brand 6 and 6.10 polyamide staple fibre, available raw and solution-dyed, in a wide range of titles from the finest, 14 dtex up to 300 dtex, and is recognised by the market for its flexibility and technical skill, particularly in the formulation of tailor made colours.

A consensus from customers that has confirmed how Radici Chemiefaser, with its dorix® brand, has been, and will continue to be a guarantee for the world of needle punched textiles. And today, thanks to the integration into a solid and expanding group such as RadiciGroup, new challenges are emerging which will be faced through important investments already underway to continue to best serve its customer base, with increasingly innovative, sustainable and high performance products.

Flockfaser dorix® für textile Bodenbeläge

Mit ihren 120 Jahren Geschichte in der Herstellung von Fasern ist Radici Chemiefaser GmbH (Selbitz – Deutschland) heute ein im Wachstum befindliches Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern.

Die Firma wurde 1896 von Heinrich Reinhold als spezialisierter Hersteller von Garnen für Strick- und Strumpfwaren gegründet, hat verschiedene Änderungen durchgemacht und sich den immer neuen Herausforderungen in der Fasererzeugung gestellt. Mitte des vorigen Jahrhunderts konnte sie sich europaweit als führender Hersteller für Polyamid- und Polypropylenfasern für textile Bodenbeläge behaupten.

Im Jahr 2011 wurde das Unternehmen von RadiciGroup übernommen und in den Geschäftsbereich Comfort Fibres eingegliedert. Das bereits große Angebot an Polyamidfasern und Polyamidflockfasern konnte damit weiter verstärkt werden.

Die Firma Radici Chemiefaser GmbH ist heute auf die Herstellung und den Vertrieb von Flockfasern aus Polyamid 6 und 6.10 mit der Marke dorix® spezialisiert, das rohweiß und spinngefärbt in einer breiten Palette vom feinsten Titer 14 dtex bis zu 300 dtex geliefert wird, und wird für ihre Flexibilität und technische Kompetenz vom Markt anerkannt, besonders für die Formulierung kundenspezifischer Farben.

Die von den Kunden bezeugte Zustimmung bestätigt, dass Radici Chemiefaser mit ihrer Marke dorix® eine Garantie für Nadelvliesprodukte ist und bleibt. Durch die Eingliederung in einen starken expandierenden Konzern wie RadiciGroup können die heutigen Herausforderungen auch mittels bedeutender Investitionen bewältigt werden, um den Kunden weiterhin mit besten Leistungen zur Verfügung zu stehen und innovative, nachhaltige, leistungsfähige Produkte anzubieten.



Polyamide PA 6.10: RadiciGroup products from renewable sources

Sustainability not only in words but especially in deeds: RadiciGroup, a multinational chemical manufacturing company among the most important in the production of nylon, synthetic fibers and engineering plastics, has long focused its Research & Development on **low environmental impact products, such as products based on PA 6.10**: polyamides (from polymers to textile and staple yarns) obtained from **64% organic source** (i.e. sebacic acid derived from castor oil plant) and **36% hexamethylenediamine** from petroleum.

These products can significantly reduce the use of nonrenewable resources as compared to other polyamides entirely based on petrochemical intermediates. Please note that biopolymers are derived from renewable resources non-competitive with food production: cultivation of castor oil plants, spread mainly in India and China, takes place on semi-arid land and is therefore not in competition with food crops.

RadiciGroup's Performance Plastics Business Area offers its customers RADILON D, products based on PA 6.10 ideal for injection moulding and extrusion, which are characterized by reduced environmental impact and, at the same time, by equivalent if not higher properties than those of traditional polyamides.

As for the fibres sector, RadiciGroup's **Synthetic Fibres and Non-Wovens Business Area** offers the market the **Radifloor®** and **Radilon® 6.10 yarns** and the **dorix® 6.10 staple**: these products can ensure not only sustainability, but also excellent performance. The technical characteristics and the biological component of these products based on PA6.10 make them ideal for high performance technical fabrics in terms of comfort, lightness, less absorption of water, resistance and colour stability. All with lower environmental impact, an increasingly important issue that the entire textile chain has been paying close attention to for quite some time.

PA 6.10 based fibres are mainly utilized in automotive, apparel and home furnishings, including applications such as coatings and upholstery, carpeting and rugs, car floor mats, luggage compartment covers, carpeting for hotels and large structures, technical sportswear and undergarments.



Polyamid PA 6.10: Produkte aus erneuerbaren Quellen von RadiciGroup

Eine Nachhaltigkeit, die nicht nur in den Worten steckt, sondern auch, und vor allem, in Taten umgesetzt wird: RadiciGroup, einer der wichtigsten multinationalen Chemiekonzerne bei der Herstellung von Polyamid, synthetischen Fasern und Technopolymeren, konzentriert sich bei der Forschung und Entwicklung schon seit langem darauf, **umweltfreundlichere Produkte** zu finden. Einer der Wege, die hierbei vom Unternehmen eingeschlagen wurden, sind die Produkte auf der Basis von PA 6.10: Polyamide (von Polymeren bis zu Flockfasern), die zu **64 % aus Bioquellen** (Sebacinsäure von der Rizinuspflanze) und zu **36 % aus Hexamethylendiamin** aus Erdöl hergestellt sind.

Diese Produkte ermöglichen es also, die Nutzung von nicht erneuerbaren Ressourcen deutlich zu reduzieren, verglichen mit anderen Polyamiden, die ganz auf petrochemischen Zwischenprodukten basieren. Es muss auch betont werden, dass die Biopolymere aus erneuerbaren Ressourcen stammen, die nicht mit der Lebensmittelproduktion konkurrieren: Der Anbau von Rizinusölpflanzen, der vor allem in Indien und China verbreitet ist, findet in halbtrockenen Gebieten statt und steht daher nicht im Wettbewerb mit dem Lebensmittelanbau.

Der **Geschäftsbereich Performance Plastics von RadiciGroup** stellt seinen Kunden RADILON D zur Verfügung, Produkte auf der Basis von PA 6.10, die ideal zum Spritzguss und zur Extrusion geeignet sind, sich durch eine geringere Umweltbelastung auszeichnen und gleichzeitig dieselben, wenn nicht sogar bessere, Eigenschaften als traditionelle Polyamide aufweisen.

Bei den Fasern bietet der **Geschäftsbereich Synthetic Fibres & NonWovens** von RadiciGroup dem Markt die Garne Radifloor®, Radilon® 6.10 und die Flockfaser dorix® 6.10: Auch hierbei handelt es sich um Produkte, die nicht nur für Nachhaltigkeit, sondern auch eine hervorragende Leistung sorgen. Die technischen Eigenschaften und die biologische Komponente dieser Produkte auf der Basis von PA6.10 machen sie ideal, um den technischen Stoffen erhöhte Leistungsfähigkeit in Bezug auf Komfort, Leichtigkeit, geringere Wasseraufnahme, Festigkeit und Farbstabilität zu garantieren. Zusätzlich zu alledem wird gleichzeitig eine geringere Umweltbelastung gewährleistet, ein immer wichtigerer Aspekt, dem die gesamte Textillieferkette seit langem besondere Aufmerksamkeit widmet.

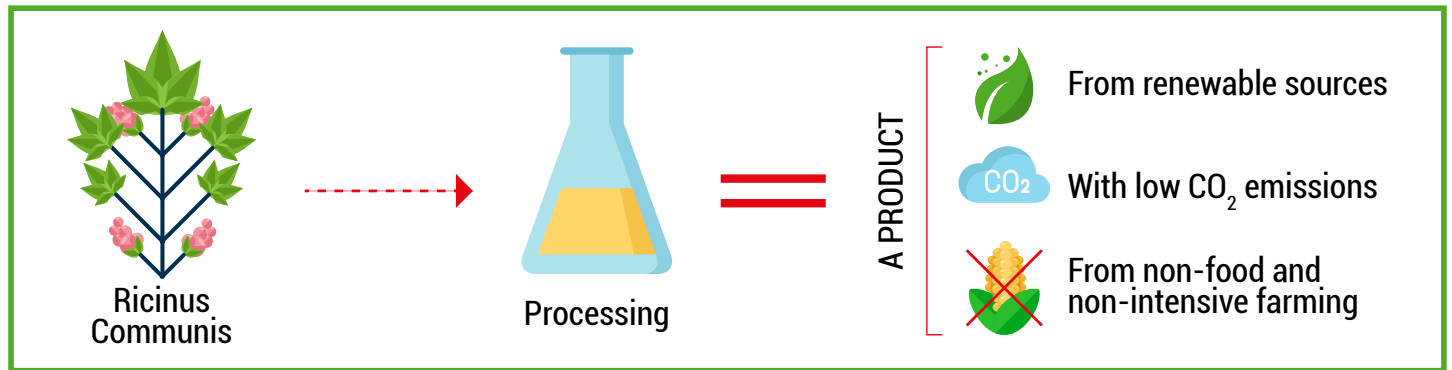
Die Fasern auf der Basis von PA 6.10 sind hauptsächlich für den Automobil-, Kleidungs- und Hauseinrichtungsmarkt bestimmt und werden etwa für Verkleidungen und Polster, Teppichböden und Teppiche, Autoteppiche, Kofferraumverkleidungen, Teppichböden für Herbergen und große Gebäude, technische Sport- und Intimbekleidung verwendet.

Availability:

- staple (17 dtex to 135 dtex) in a wide and flexible range of dyed colours, based on specific customer needs;
- yarn: another product range constantly evolving to meet the various end-use applications for all processing technologies: knitting, weaving and tufting.

Verfügbar sind:

- aus Flockfaser (von 17 dtex bis 135 dtex) ein vielfältiges und flexibles Angebot von in Masse gefärbten Farben, auf Grundlage der speziellen Ansprüche der Kunden;
- aus Faden: auch in diesem Bereich entwickelt sich das Produktangebot ständig weiter, um die verschiedenen Endanwendungen für alle Verarbeitungstechnologien zu ermöglichen: Strick- und Weberzeugnisse sowie Tufting.



RadiciGroup leading sustainable polyester yarn in Europe

RadiciGroup is among Europe's most innovative and sustainable manufacturers of continuous polyester filament yarns. Thanks to a very comprehensive product range and top quality tailor made service, we are able to meet any specific customer and/or market request (from large to small quantities).

The polyester producing companies are Noyfil SA (Stabio - Switzerland) and Noyfil SpA (Italy) of the RadiciGroup Comfort Fibres Business Area. Their brands Radyarn®, Starlight® (also in the r-Radyarn® r-Starlight® and version, derived from post-consumer recycled polymer) and Cornleaf® (yarn available solution-dyed and with bacteriostatic effect, made with natural bio-polymer from polylactic acid) meet the needs of the sportswear, automotive and furnishing markets.

The range is increasingly specializing on:

FLAME RETARDANT PRODUCTS

Yarns with intrinsic and certified flame resistance properties, available in various markets: from contracts to public spaces and transport, which require products that meet and comply with strict legal safety requirements. For even greater efficiency, RadiciGroup along with other companies created the programme **"FR Total Care", a consortium of industry players able to provide certified products and services** (through external accredited laboratories) thanks to consolidated key skills and know-how in the field of polyester yarns.

OUTDOOR PRODUCTS

Polyester yarn is increasingly replacing acrylic fibre in the outdoor industry, in order to guarantee product range flexibility, greater UV stability, a wide colour gamut and certification. These yarns are used for example to make tensile structure, awnings and garden furniture.

In Europa kommt nachhaltiges Polyesterergarn von der RadiciGroup

RadiciGroup ist einer der innovativsten und nachhaltigsten Hersteller von Polyesterfäden in Europa. Dank eines sehr vollständigen Angebots und eines genau auf den Kunden zugeschnitten, exzellenten Service kann das Unternehmen jede spezielle Anfrage des Kunden und der Märkte erfüllen (von großen bis zu kleinen Mengen).

Die Polyester-Unternehmen sind Noyfil SA (Stabio – Schweiz) und Noyfil SpA (Italien) des Geschäftsbereichs Comfort Fibres von RadiciGroup, die mit den Marken

Radyarn® und Starlight® (auch in der Variante r-Radyarn® und r-Starlight®, hergestellt aus recyceltem Polymer) und Cornleaf® (ein Faden, der sowohl in der in Masse gefärbten Variante als auch mit bakterio-statischer Wirkung verfügbar ist und mit natürlichem Biopolymer auf Basis von Poly-lactiden hergestellt wird) die Märkte der Sportkleidung, des Automobil- und Einrichtungssektors bedienen.

Das Angebot spezialisiert sich immer mehr auf:

FLAMMFESTE PRODUKTE

Garne mit eigenen Eigenschaften, die für die Feuerbeständigkeit zertifiziert sind und verschiedenen Märkten zur Verfügung gestellt werden: vom Vertrag bis zu öffentlichen Räumen und öffentlichen

Verkehrsmitteln. Bereiche, die Produkte benötigen, die besonders strenge gesetzliche Sicherheitsvorschriften erfüllen und einhalten müssen. Um in diesem Bereich besonders effizient zu sein, hat RadiciGroup – gemeinsam mit anderen Unternehmen - **das Programm „FR Total Care“ ins Leben gerufen: ein Konsortium, das ein Team von Akteuren aus der Branche identifizieren kann, die den Kunden zertifizierte Produkte und Dienstleistungen anbieten können** (durch anerkannte externe Labore), entstanden durch übergreifende Kompetenzen und gefestigtes Know-How im Bereich der Polyesterfäden.



These solutions have allowed many companies to renew their offer for these products, bringing innovation, service and new technical solutions in terms of design and performance while also facilitating fabric processing and applications.

SUSTAINABLE PRODUCTS

From polyamide to polyester to other synthetic fibres, the RadiciGroup Comfort Fibres Business Area has always paid great attention to material sustainability, while developing a number of products with reduced environmental impact. As for polyester, in the raw, solution-dyed or yarn-dyed version, available in various thread counts and filament numbers:

- **r-Radyarn®** and **r-Starlight®**, yarns derived from post-consumer recycled polymer (PET bottles), for which RadiciGroup provides the UNI 11505 certification, which documents the total traceability of the recycled material.

- **CornLeaf®**, yarn made with natural bio-polymer from polylactic acid, available solution-dyed and with bacteriostatic effect.

All these product offers have various end market applications: furnishings, clothing textiles, technical-industrial, geotextiles, filtration and automotive.



OUTDOORPRODUKTE

Der Polyesterfaden ersetzt im Outdoorbereich immer mehr die Acrylfaser, um den Produkten eine höhere UV-Stabilität, Flexibilität bei der Produktauswahl, eine große Farbauswahl und die Zertifizierung der Anfertigungen zu verleihen. Diese Garne werden zum Beispiel für Seilnetze, Sonnendächer oder Gartenmöbel verwendet.

Es handelt sich um Lösungen, die es vielen Unternehmen ermöglicht haben, ihr Angebot für diese Produkte zu erneuern, und so Innovation, Service und neue technische Lösungen sowohl beim Design als auch bei den Leistungen mit sich gebracht haben. Dadurch wurden der Verarbeitungsprozess der Stoffe und ihre Anwendungen vereinfacht.

NACHHALTIGE PRODUKTE

Der Geschäftsbereich Comfort Fibres von RadiciGroup, vom Polyamid bis zum Polyester und anderen synthetischen Fasern, widmet der Nachhaltigkeit seiner Produkte seit jeher besondere Aufmerksamkeit und hat zahlreiche Produkte entwickelt, die eine geringere Umweltbelastung aufweisen.

Für Polyester sind in der Roh-, in Masse oder im Faden gefärbten Variante verschiedene Produkte und Fädenzahlen verfügbar:

- **r-Radyarn®** und **r-Starlight®**, Garne aus recyceltem Polymer (PET-Flaschen), für die RadiciGroup eine UNI 11505-Zertifizierung bereitstellen kann, mit Dokumentation der gesamten Nachverfolgbarkeit des recycelten Materials.

- **CornLeaf®**, aus natürlichem Biopolymer auf der Basis von Polylactiden hergestellter Faden, verfügbar in der in Masse gefärbten Variante und mit bakterio-statischer Wirkung.

All diese Produkte finden in unterschiedlichsten Bereichen Anwendung: Zusätzlich zur Einrichtung sind die Endmärkte Technik und Industrie, und reichen von Stoffen für Kleidung, Geotextilien und Filtrierung bis hin zu Automobilen.



Radigreen®, from RadiciGroup the yarn for better leisure and relaxation spaces

RadiciGroup includes a manufacturing company that deals in the production of **synthetic turf yarns** made of polyethylene, polypropylene or polyamide: Tessiture Pietro Radici (TPR), with over 130 employees, an ideal upstream supplier for manufacturers of sports fields (soccer, hockey, tennis, golf) and decorative applications (gardens, children's play areas).

With its 75 years in the business, TPR guarantees manufacturing competence and reliability with Radigreen® brand synthetic grass. Production is concentrated in Gandino (Bergamo, Italy), along with research and development, ensuring continuous innovation and the excellence and sustainability of Radigreen® products, while adopting the PEF (Product Environmental Footprint) measure on the most popular items through the LCA (Life Cycle Assessment) method.

There are many products in the range, depending on the type of application: MY Radigreen® yarns were used, for example, at the international exhibition "The Landscape Masters" to transform an entire city square into a green mantle as a response to the increasingly explicit need of modern man to reconnect with nature, "transporting it" into the everyday setting. The annual exhibition was held in Bergamo (Italy) in September 2016 and is a key event for leading green exponents (landscape architects, garden designers, historians and photographers) in terms of new trends, materials and novelties.

These yarns are a unique all-in-one combination of straight and textured monofilament, synonymous with maximum creativity, production innovation and flexibility, customization and safety. MY Radigreen® yarns are the ideal choice to produce durable surfaces with optimal aesthetics to enhance public and private green spaces, for a different use and better livability of outdoor areas.

In addition to products for relaxation areas, TPR provides materials that meet the high technical and comfort artificial turf requirements of football fields; the Italian national team's football field in Coverciano has available a turf made of Radigreen® MFL PE S-CORE brand polyethylene yarn, a monofilament produced with high performance polymers for high wear resistance, resilience, splitting resistance and ability to keep the playing surface level

Radigreen®, das Garn von RadiciGroup, die Orte für Zerstreuung und Entspannung aufwertet

In der Welt der RadiciGroup gibt es auch einen Bereich, der sich mit der Produktion von **Garnen für Kunstrasen** aus Polyethylen, Polypropylen oder Polyamid beschäftigt: Es handelt sich um Tessiture Pietro Radici (TPR), ein Unternehmen mit mehr als 130 Mitarbeitern, Vorlieferant, der ideal für die Hersteller von Teppichen für sportliche (Fußballfelder, Hockey-, Tennis- und Golfplätze) oder dekorative Zwecke (Gärten, Spielplätze für Kinder) ist.

Mit seiner 75-jährigen Geschichte ist TPR eine Garantie für Kompetenz und Zuverlässigkeit bei der Produktion von Garnen für Kunstrasen mit der Marke Radigreen®. Die Produktion konzentriert sich in Gandino (Bergamo, Italien), wo Forschung und Entwicklung die Produktionsabteilungen unterstützen, um kontinuierliche Innovation sicherzustellen und die Exzellenz und Nachhaltigkeit der Produkte Radigreen® über die Zeit hinweg zu garantieren, wobei auf die am meisten nachgefragten Artikel die Messung der Umweltbelastung nach dem PEF (Product Environmental Footprint) mithilfe der LCA-Methode (Life Cycle Assessment) angewendet wird.

Das Produktangebot ist vielfältig, je nach Anwendungstyp: Die Garne MY Radigreen® wurden zum Beispiel bei der internationalen Veranstaltung „I Maestri del Paesaggio“ verwendet – die im September 2016 in Bergamo (Italien) stattgefunden hat und jedes Jahr für die größten grünen Aussteller (Landschaftsarchitekten, Gartendesigner, Historiker und Fotografen) einen wichtigen Termin für neue Trends, Materialien und Neuheiten darstellt – um einen ganzen Platz der Stadt in eine grüne Decke zu verwandeln. Dabei ging es darum, auf ein immer deutlicheres Bedürfnis des modernen Menschen zu antworten, sich wieder mit der Natur zu verbinden und sie in den Alltag zu „transportieren“.

Diese Garne stellen eine exklusive „All In One“-Kombination aus geraden und texturierten Monofiles dar, die für größte Kreativität, Innovation und Produktionsflexibilität, Personalisierung und Sicherheit stehen. MY Radigreen® sind wirklich die ideale Wahl zur Herstellung von haltbaren Decken mit wunderbarem ästhetischen Aussehen, Decken, die öffentliche und private Grünflächen aufwerten können und so eine andere Nutzung ganz zum Vorteil einer besseren Lebensqualität der Außenflächen ermöglichen.

over time, absolutely important features for football fields where the "Azzurri" players do their training.

Radigreen® yarns are non-toxicity certified for lead and plasticizers that may be harmful to health and the environment. The chemical analysis carried out by the Italian Institute for Toy Safety show that Radigreen® yarns are practically lead free (concentration below the first measurement level set at 50 ppm in comparison to a 300 ppm legal limit), with no risk of poisoning as the RadiciGroup formulations do not include plasticizers (in contents less than 0.005%).



RadiciGroup know-how and innovation in the nonwovens world

Tessiture Pietro Radici also manufactures and markets **Dylar® brand spunbond nonwovens**, whose peculiarity resides in the processing. They have neither warp nor weft, as is typical of fabric; they are derived straight from the polymers, which in the extrusion process are transformed into continuous filaments bonded together through a thermal process. Dylar® nonwovens are used especially in industrial applications, such as building insulation, automotive, agriculture, furniture and disposable tablecloths for restaurants.

Special attention is devoted to the increasingly demanding and competitive **Hotel Restaurant Catering (HO.RE.CA) industry**; Dylar® non-woven fabrics for tablecloth guards are manufactured using raw materials free of heavy metals or generally bioaccumulative substances, in full compliance with the European standard REACH EC 1907/2006. For additional safety and quality assurance, these products are Food contact protocol certified (EU Regulation 10/2011 of 14 January 2011). They are available in a wide range of fadeless colours and various weights (40-70 GR/Sqm).



Aber zusätzlich zu den Produkten für Entspannungsräume stellt TPR auch Materialien für hohe technisch-sportliche Leistungen und Spielkomfort zur Verfügung, die von der Welt der Fußballfelder aus Kunstrasen gefordert werden: Auch die italienische Nationalmannschaft (in Coverciano in Italien) verfügt über eine Decke, die mit Polyethylen-Garnen der Marke Radigreen® MFL PE S-CO-RE hergestellt wurde: Es handelt sich um einen Monofile, der mit besonders leistungsfähigen Polymeren produziert wurde, die erhöhte Verschleißfestigkeit, Beständigkeit und Festigkeit gegenüber dem Splitting garantieren, sowie die Fähigkeit, die Spielfläche über die Zeit hinweg gleichmäßig zu erhalten, was ungemein wichtige Eigenschaften für die Fußballfelder sind, auf denen die italienische Nationalmannschaft trainiert.

Die Radigreen®-Garne sind zertifiziert für ihre Ungiftigkeit in Bezug auf das Vorhandensein von Blei und Weichmachern, die für die Gesundheit und die Umwelt schädlich sein können. Die chemischen Analysen, die am italienischen Institut für die Sicherheit von Spielzeugen durchgeführt wurden, zeigen, dass die Radigreen®-Garne praktisch frei von Blei sind (die Bleikonzentration liegt unter dem ersten Messlevel von 50 ppm, verglichen mit der gesetzlich festgelegten Grenze von 300 ppm) und weisen keine Vergiftungsgefahren auf, da die Produkte der RadiciGroup frei von Weichmachern sind (Gehalt unter 0,005 %).

Know-How und Innovation von RadiciGroup in der Welt der Vliesstoffe

Tessiture Pietro Radici ist auch im Bereich der Produktion und Handel mit **Spinnvlies der Marke Dylar®** tätig, deren Besonderheit auf die Verarbeitung zurückgeht, durch die sie erzeugt werden. Sie haben weder einen Rahmen noch eine Kette, die typisch für Stoffe sind, sondern werden direkt aus Polymeren hergestellt, die bei der Extrusion in durchgängige Filamente umgewandelt werden, die miteinander verbunden sind, um im thermischen Verfahren einen verfestigten Schleier zu bilden. Der Vliesstoff Dylar® hebt sich besonders in den industriellen Anwendungsbereichen hervor, wie der Gebäudeisolierung, Automobile, Landwirtschaft, Einrichtung und Tischtücher für den einmaligen Gebrauch zur Restauration.

Besondere Aufmerksamkeit liegt auf dem immer anspruchsvolleren und wettbewerbsfähigeren **Sektor HO.RE.CA (Hotel Restaurant Catering)**: Die Vliesstoffe Dylar® für Überdecken werden mit Rohstoffen ohne Schwermetalle oder allgemein ohne bioakkumulative Substanzen hergestellt, in voller Übereinstimmung mit dem europäischen Standard REACH EG 1907/2006. Für eine weitere Sicherheits- und Qualitätsgarantie werden die Produkte für diesen Sektor nach dem Food contact-Protokoll zertifiziert (EU-Verordnung Nr. 10/2011 vom 14. Januar 2011). Sie sind in einer großen Farbauswahl verfügbar, die nicht ausbleichen, und mit verschiedenen Gewichten (40-70 GR/Sqm).

From RadiciGroup Performance Plastics, engineering plastics for interior design

The Performance Plastics Business Area of RadiciGroup offers the world of interior design quality raw materials with PA 6 and PA 66 based polyamide engineering plastics for products with high aesthetic, stability and resistance properties such as interior, outdoor and office chairs. For a long time customer of Brazil's furniture sector who wanted to make a mono-material chair with a special design for use in public places, fairs and events, a PA 6 with 30% glass fibre (Radilon S RV300 100 NT) was chosen, which combines the excellent aesthetic properties of the PA 6 with the mechanical strength of the glass fibre. Improved fluidity versions like Radilon S URV300 100 NT can be used for even more complex shapes and challenging aesthetic needs.

A non-reinforced PA 6 was chosen in other instances, to obtain an excellent aesthetic appearance and a smooth mirror finish. The chair's structurality is guaranteed by the high thicknesses of the geometry provide by gas injection moulding technology.

With RadiciGroup engineering plastics, you can Injection mould various types of kitchen tools suitable for food contact in accordance with the latest regulations. The material selection process must take into account that food contact can occur at high tem-



Coral chair by Flexform

Technopolymere für die Innenausstattung von RadiciGroup Performance Plastics

RadiciGroup kann durch seinen Geschäftsbereich Performance Plastics der Welt der Innenausstattung qualitativ hochwertige Rohstoffe anbieten, um Kunststoffprodukte mit hohen ästhetischen Eigenschaften herzustellen, die verbunden mit Stabilität und Festigkeit sind, mit den Polyamid-Technopolymeren auf der Basis von PA 6 und PA 66. Mit diesen Materialien können Stühle für drinnen, draußen und fürs Büro produziert werden. Für einen historischen Kunden des Einrichtungssektors aus Brasilien, der einen Stuhl aus nur einem Material, mit besonderem Design und zur Benutzung in öffentlichen Räumen, Messen und Veranstaltungen herstellen wollte, wurde eine PA 6 30 % Glasfaser (Radilon S RV300 100 NT) ausgewählt, die die hervorragenden ästhetischen Eigenschaften der PA 6 mit der mechanischen Widerstandsfähigkeit der Glasfaser verbindet. Varianten wie Radilon S URV300 100 NT mit besserer Flüssigkeit können auch für noch komplexere Formen oder noch höhere ästhetische Ansprüche verwendet werden.

In anderen Fällen wurde eine nicht verstärkte PA 6 ausgewählt, um ein exzellentes ästhetisches Aussehen und eine „spiegelglatte“ Oberfläche zu erhalten. Die Strukturalität des Stuhls wird durch erhöhte Dicke der Geometrie garantiert, die durch die Spritzgusstechnik mit Hilfe von Gas ermöglicht wird.

Mit den Technopolymeren von RadiciGroup, die immer im Bereich der Hauseinrichtung zu finden sind, können verschiedene Arten von Kücheneinrichtungen durch Spritzguss hergestellt werden, die nach den neuesten Richtlinien für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sein müssen. Da sie auch bei hohen



peratures, this is why the most suitable material is PA 66, thanks to its high melting point (260° C) and greater thermal stability compared to other plastics. To combine the requirements of good surface appearance with dimensional stability and sufficient stiffness and strength, the most suitable material is a 30% «mixed load» with glass fibre (for rigidity and strength) and glass beads (for aesthetic appearance, isotropy and dimensional stability). Materials are available in both black and natural, may be dyed with masterbatch and are suitable for food contact in compliance with EU 10/2011 and FDA regulations.

ECO-SUSTAINABLE PLASTIC FROM RADICIGROUP SYNERGIES

The Heramid® line products were developed thanks to the internal synergies of the RadiciGroup business areas; these are post-industrial products made from PA6 and PA66 with raw materials selected from the scraps of RadiciGroup polymerisation, spinning and compound plants. The Performance Plastics, Chemical and Synthetic Fibres Business Areas are very attentive to the sustainability of their products and the Heramid® line shows how environmental awareness can coexist with the production of thermoplastic compounds based on PA6 and PA66 polyamides.

After obtaining the EPD certification and preparing the Environmental Product Declaration for Radilon® S and A (PA 6 and 6.6 based polymers), Radici Novacips SpA, the lead company of RadiciGroup Performance Plastics Business Area, drafted an EPD for the Heramid® range to measure and report its environmental impact and another on the polyamide scrap recovery service, a process of obtaining the secondary raw material on which Heramid® production is based.

Products like Heramid® show that the plastics industry can absorb industrial textile waste, fibres and fabrics mechanically recycled for the creation of new engineering plastics.



Temperaturen in Kontakt mit Lebensmitteln kommen können, sollte dieser Aspekt auch bei der Auswahl des Materials berücksichtigt werden: Deswegen ist das am besten geeignete Material PA 66, dank seines hohen Schmelzpunktes (260°C) und der hohen thermischen Stabilität verglichen mit anderen Kunststoffen. Zur Verbindung der ästhetischen Ansprüche an die Oberfläche mit der Maßbeständigkeit und hinreichender Festigkeit und Widerstandsfähigkeit ist das am besten geeignete Material ein „gemischtes Füllmaterial“, 30 % Mischung zwischen Glasfaser (für Steifigkeit und Festigkeit) und Glas-mikrokugeln (für den ästhetischen Aspekt, die Isotropie und Maßbeständigkeit). Auch hier sind die Materialien sowohl in schwarz als auch naturfarben, färbbar mit Masterbatch, verfügbar, und geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln nach EU-Verordnung 10/2011 und FDA.

ÖKOLOGISCH NACHHALTIGE PLASTIK, ENTSTANDEN DURCH DIE ZUSAMMENARBEIT BEI RADICIGROUP

Dank der Zusammenarbeit innerhalb der verschiedenen Geschäftsbereiche von RadiciGroup konnten die Produkte der Linie Heramid® entwickelt werden, post-industrielle Produkte auf der Basis der Polyamide PA6 und PA66, hergestellt mit ausgewählten Rohstoffen aus den Abfällen der Polymerisations-, Spinnerei- und Compoundierungsanlagen der RadiciGroup. Der Geschäftsbereich Performance Plastics, genau wie der chemische und der der synthetischen Fasern, achtet sehr auf die Nachhaltigkeit seiner Produkte und die Produktlinie Heramid® ist der Beweis dafür, dass Umweltfreundlichkeit auch in der Produktion von thermoplastischen Compounds auf der Basis der Polyamide PA6 und PA66 möglich ist.

Nach Erhalt der Zertifizierung für das Emissions- und Managementsystems der EPD und der Ausarbeitung der Umwelterklärung von Radilon® S und A (Technopolymeren auf der Basis von PA 6 und 6.6) hat Radici Novacips SpA, federführend auf dem Gebiet der Kunststoffmaterialien bei RadiciGroup, die EPD (Environmental Product Declaration) in Bezug auf die Produktlinie Heramid® erarbeitet, um deren Auswirkung auf die Umwelt zu messen und zu erklären, sowie die EPD in Bezug auf die Rückgewinnung von Polyamidenabfällen, ein Prozess, der es ermöglicht, den sekundären Rohstoff auf Grundlage der Produktion von Heramid® zu erhalten.

Produkte wie Heramid® beweisen, dass der Kunststoffsektor die industriellen Abfälle des Textil-, Faser- und Stoffsektors aufnehmen kann, aus denen durch mechanisches Recycling neue technische Kunststoffe hergestellt werden können.

RadiciGroup products for the home sector

 **Starlight**

STARLIGHT[®]
Raw, solution-dyed and additivated POY (parallel oriented yarns) for numerous applications, from upholstery to curtains, sportswear, hygiene/medical and automotive.

 **R-Starlight**

R-STARLIGHT[®]
Post-consumer recycled PET bottles production of eco-sustainable polyester yarn.

 **Radyarn**

RADYARN[®]
Trilobal bicomponent yarns, raw white and solution-dyed.

 **r-Radyarn**

R-RADYARN[®]
Continuous polyester filament derived from pet recycling.

 **CornLeaf**

CORNLEAF
Biopolymer CornLeaf yarn safeguards the environment and saves water.

 **Radifloor**

RADIFLOOR[®]
PA 6 and PA 66 BCF yarns.

 **RADIGREEN**

RADIGREEN[®]
PP, PE and PA yarns for artificial grass and synthetic turf.

 **raditeck**

RADITECK[®]
Polyamide PA66 high tenacity yarns.

 **CRYLOR**

CRYLOR[®]
Acrylic yarn and top.

 **radilon**

RADILON[®]
PA6/PA6.6 yarn and staple fibre

 **dorix**

DORIX[®]
Staple fibre available in raw-white and solution dyed versions, the latter in tailor-made colours.

 **RADILON**

RADILON[®]
Polyamide engineering thermoplastics (PA6, PA6.6, copolymers, PA6.10, PA6.12, speciality PAs for high temperature applications) for injection moulding, extrusion and blow moulding.

 **DYLAR**

DYLAR[®]
PP non woven spunbond fabrics.

RADICI PARTECIPAZIONI SPA

Operating headquarters:

Via Ca' Antonelli, 55 - 24024 Gandino (BG) - IT
Phone +39 035 715411 - Fax +39 715 616

Administrative headquarters:

Via Ugo Foscolo, 152 - 24024 Gandino (BG) - IT

Managing Editor: Filippo Servalli

Editor: Marisa Carrara

marisa.carrara@radicigroup.com

Art Direction: MultiMedia.it - Bergamo (BG)


Printing: Gam Edit Srl - Curno, (BG)

Editorial property of Radici Partecipazioni S.p.A.

Registered at the Court of Bergamo No.16 of 16/4/1996

FREE COPY

www.radicigroup.com

Follow us:  YouTube

 LinkedIn



 slideshare