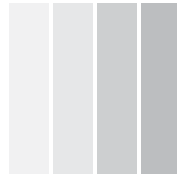


VOICES



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.



Stile, Design, Progettazione: i percorsi per l'economia circolare nell'Home Sector

Ogni anno milioni di tonnellate di materie prime diventano nuovi manufatti e prodotti che la nostra società utilizza per il miglioramento della qualità della vita dell'uomo. L'Europa, probabilmente perché ha quasi esaurito le sue materie prime, ha compreso che queste non sono infinite, che questo consumo porterà le future generazioni a una perdita di opportunità. E proprio a partire da queste considerazioni la Commissione Europea ha deliberato una serie di iniziative volte a concretizzare la cosiddetta Economia Circolare, un sistema che prevede un riuso e un riciclo delle risorse e che da lineare diventa circolare per uno sviluppo davvero sostenibile.

Il primo e fondamentale tassello di questo percorso è l'ecodesign dei prodotti.

In questo numero di Voices vengono presentati alcuni punti di forza di RadiciGroup nel settore casa, con l'obiettivo di stimolare il pensiero, la creatività, l'estro di designer e progettisti affinché, nel loro lavoro di realizzazione di nuovi manufatti, di nuove costruzioni, di nuovi oggetti, prevedano il fine vita delle loro creazioni. Eventi, case history, focus sui materiali, riflessioni di docenti, designer e architetti vogliono dare un contributo affinché il settore della casa e delle costruzioni siano pronti a percorrere la strada della sostenibilità.

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 - Con 2.985 dipendenti, un fatturato di 1.011 milioni di euro e un network di unità produttive e sedi commerciali dislocate tra Europa, Nord e Sud America e Asia, RadiciGroup è oggi leader mondiale nella produzione di una vasta gamma di intermedi chimici, polimeri di poliammide, tecnopolimeri, fibre sintetiche e non tessuti. Prodotti realizzati grazie ad un know-how chimico d'eccellenza e sviluppati per impieghi nell'ambito di molteplici settori industriali tra cui: AUTOMOTIVE - ELETTRICO/ELETTRONICO - BENI DI CONSUMO - ABBIGLIAMENTO - ARREDAMENTO - EDILIZIA - ELETTRODOMESTICI - SPORT. Con le sue macro Aree di Business - **Specialty Chemicals, Performance Plastics e Synthetic Fibres & Nonwovens** (Performance Yarn, Comfort Fibres, Extrusion Yarn) - RadiciGroup è parte di una più ampia struttura industriale che include anche il business meccanotessile (ITEMA) e quelli dell'energia (GEOGREEN) e dell'Hotellerie (SAN MARCO).

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, un approccio integrato di RadiciGroup al mondo dell'arredamento

In occasione della Milano Design Week 2016, RadiciGroup ha partecipato alla terza edizione di Materials Village. Un hub di eventi e iniziative dedicati a promuovere la cultura dei materiali e delle aziende produttrici attraverso un percorso di eventi a livello internazionale. All'interno dello spazio TexClubTec (l'associazione italiana che si pone come obiettivo prioritario la conoscenza, lo sviluppo e la promozione dei Tessili Tecnici ed Innovativi) RadiciGroup ha presentato le sue **soluzioni per il settore arredamento: dai filati e dal fiocco in poliammide alla gamma di fili poliestere e acrilici, sino ai non tessuti e ai tecnopolimeri.** Semilavorati con i quali realizzare prodotti (da pavimentazioni tessili a tappezzerie, tappeti, tende da interno e per esterni, tessuti impiegati nell'edilizia, componenti plastici) che uniscono **massime performance, innovazione tecnologica, sostenibilità.**

In questa occasione è stato sottoposto un questionario agli architetti, ai progettisti e ai designer che si soffermavano sui prodotti RadiciGroup, con domande legate alla natura dei materiali che vengono utilizzati nei loro lavori e con particolare attenzione ai temi dell'eco-design: è emerso che nella maggior parte dei casi c'è una scarsa conoscenza dei materiali che stanno a monte di tutta la filiera e che quindi c'è ancora molta strada da fare per consapevolizzare tutti gli attori coinvolti.



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 al Dipartimento di Design del Politecnico di Milano. "100% Nylon", per l'eco design dei materiali del futuro

Con i suoi materiali e il suo know-how, **RadiciGroup** è da sempre protagonista di progetti innovativi e ad alto contenuto tecnologico, in partnership con la propria clientela per soddisfare al meglio nuove esigenze applicative e richieste del mercato finale.

Per questo motivo RadiciGroup crede fermamente nella necessità di declinare la **qualità tecnologica** dei propri prodotti con la **dimensione estetica** dei grandi maestri di oggi e dei giovani che saranno designer domani.

Da questa visione nasce la collaborazione con il Politecnico di Milano per "100% Nylon – Radici Nylon Dream", un laboratorio di idee coordinato da Francisco Gomez Paz – designer e progettista argentino di fama internazionale – con la partecipazione attiva di Enrico Baleri, noto imprenditore, designer e progettista bergamasco. Un workshop che si è svolto dal 21 al 25 novembre 2016 al Politecnico di Milano come attività curricolare per gli studenti dell'ultimo anno, nell'ambito del corso di Design del Prodotto per l'Innovazione della Scuola del Design del Politecnico di Milano guidati dai docenti **Francesco Zurlo** – Professore ordinario e **Mario de Liguori** – designer, attualmente dottorando presso il Politecnico.

I lavori si sono aperti con un brief da parte di RadiciGroup che ha trasferito agli studenti le principali caratteristiche del nylon, un materiale versatile e utile per i più diversi impieghi, nei quali siano richieste caratteristiche di resistenza e performance elevate.

Attraverso il workshop bisognava quindi sviluppare concept di prodotto capaci di comunicare/esaltare il valore differenziale del nylon rispetto ad altri materiali apparentemente simili ma con proprietà completamente diverse dal punto vista estetico e tecnico.

Il risultato sono **15 progetti**, dall'illuminazione a utensili da cucina, da sedute ad articoli per lo sport, tutti **100% nylon realizzati in ottica di eco-design**: progettati cioè utilizzando materiali con formulazioni e caratteristiche adatte all'uso primario ma anche al riciclo post-consumo del manufatto realizzato.

Proprio in questa direzione RadiciGroup collabora già da tempo con alcuni clienti nella definizione delle formulazioni che rendono il **manufatto finale riciclabile e ritrasformabile per la produzione**



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 Milan (**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.

di altri prodotti. L’obiettivo è fare in modo che tutti i prodotti del settore tessile vengano riciclati meccanicamente e diventino una nuova materia plastica per usi tecnici e industriali.

Oggi la vera sfida delle grandi aziende, e quindi anche di RadiciGroup, è **mettere a disposizione materiali innovativi e nuove soluzioni tecnologiche carichi di nuovi significati, legati allo sviluppo sostenibile**. Un impegno, quello di RadiciGroup, per dare forma a un design intelligente, fondato su un giusto equilibrio tra scienza ed estetica, performance ambientali e ispirazione creativa.

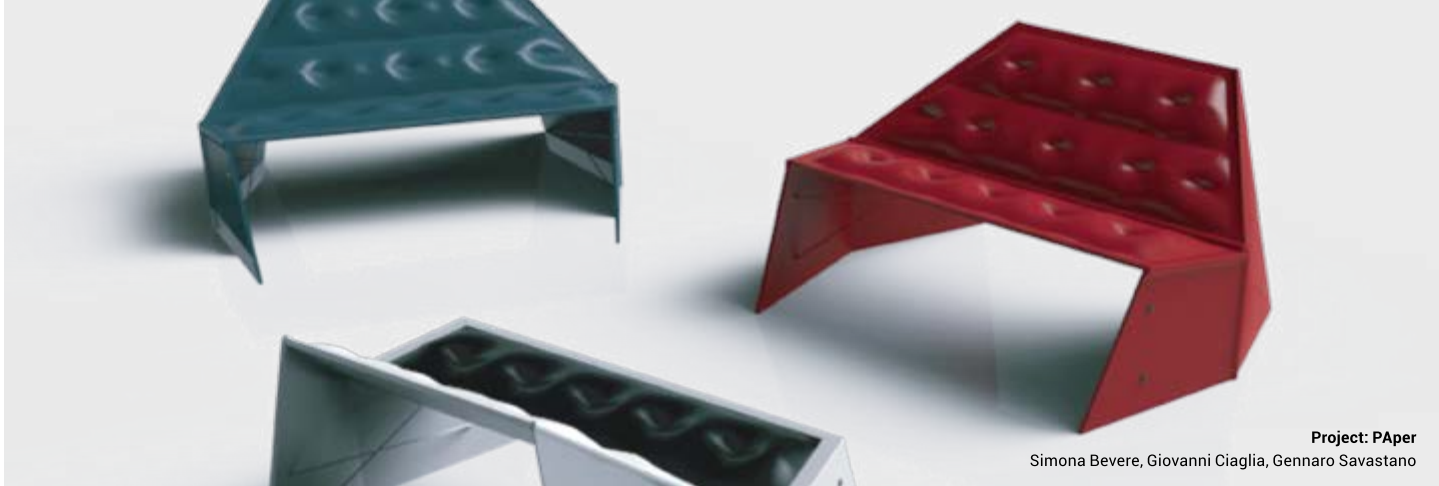
Per meglio capire cosa c’è dietro il progetto 100% Nylon, Voices ha raccolto le impressioni dei docenti del Politecnico di Milano (**Francesco Zurlo** e **Mario de Liguori**) e i loro feedback si possono così sintetizzare.

RIPENSANDO AI GIORNI DI LAVORO INSIEME, SE SI VOLESSE INDIVIDUARE UNA PECULIARITÀ DI QUESTO WORKSHOP, QUALE SAREBBE?

La collaborazione tra Gomez Paz e Baleri nel workshop è stato un felice incontro generazionale che ha dato valore aggiunto ai lavori: rispettivamente l’uno la proiezione verso il Futuro, l’altro l’esperienza che viene dal Passato ed entrambi fortemente rappresentativi del Presente del design, uno scambio di visioni inizialmente difficile e partito su posizioni diverse - Francisco orientato alle nuove tecnologie e frontiere dell’innovazione nel design come ad es. il mondo della stampa 3D e Baleri a presidiare invece la tradizione di un design Industriale con la “I” maiuscola – è sfociato nel terreno comune dell’intelligenza e dell’amore “autentico” per il design e per il lavoro. Il tutto supportato da uno dei più importanti gruppi chimici nella filiera della poliammide, delle fibre sintetiche e dei tecnopolimeri.



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



Project: PAper
Simona Bevere, Giovanni Ciaglia, Gennaro Savastano

Furthermore the fact of having to deal with a company that doesn't 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, consider-

QUALI SONO STATE LE ASPETTATIVE E LE DIFFICOLTÀ DEL WORKSHOP?

Le aspettative del Politecnico rispetto a RadiciGroup e alle potenzialità del materiale Nylon erano molto alte, data la vastità di applicazioni della poliammide e la sua difficile riconoscibilità sul mercato. Inoltre il fatto di avere a che fare con un'azienda che non produce e vende prodotti "di design" ma che opera invece principalmente nel B2B occupandosi di ricerca, produzione e commercializzazione di materia prima, poteva apparentemente spaventare gli studenti. La principale difficoltà, quindi, era la vastità di applicazioni del nylon, la sua difficile riconoscibilità anche da parte dei ragazzi e la loro difficoltà iniziale di entrare da subito nella conoscenza delle caratteristiche variegate, e degli applicativi potenziali o anche solo di quelli già in atto nel mercato.

COSA VOLETE TRASMETTERE AGLI STUDENTI ATTRAVERSO QUESTO WORKSHOP? QUANTO CONTA LA CONOSCENZA DELLE CARATTERISTICHE E POTENZIALITÀ DEI MATERIALI PER UN DESIGNER?

Ogni materiale ha una sua logica/potenzialità interna unica, che va capita e apprezzata per essere usata in forme e funzioni che le appartengono e che ne legittimano l'uso al posto di altri materiali.

Partire dalla materia prima è per un designer come chiedere ad un bambino di giocare con i lego invece che con giocattoli già pronti all'uso. Un bambino privo di fantasia si limiterà a replicare schemi già esistenti e precostituiti considerando il gioco e i mattoncini Lego elementi troppo semplici per immaginare di poter costruire qualcosa di complesso mentre quello fantasioso cercherà di capire la logica interna dei mattoncini e le loro potenzialità per poi inventare oggetti inediti e "mondi" fantasiosi fino a quel momento impossibili o immaginabili. Chiamiamola creatività ma è un fatto molto scientifico.

SULLA BASE DELLA VOSTRA ESPERIENZA, L'ECO-DESIGN E I PRINCIPI DELL'ECONOMIA CIRCOLARE POSSONO INCIDERE POSITIVAMENTE O SONO PERCEPITI COME LIMITI ALLA CREATIVITÀ?

Dal nostro punto di vista la questione ambientale è la base da cui par-

ation of the time factor, and a different model of value creation (sometimes co-creation).

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

Non ci sono più dubbi a proposito. L'obiettivo formativo è quello di alimentare la dovuta elasticità mentale, perché un progetto sostenibile richiede una visione sistemica, la considerazione del fattore tempo, un diverso modello di creazione (talvolta co-creazione) del valore.

QUALE È IL RUOLO DI CONSUMATORI E PRODUTTORI NELL'ECONOMIA CIRCOLARE?

Bisogna partire dalla consapevolezza che il consumatore è forse, insieme all'azienda se non prima di essa, uno dei tasselli fondamentali della catena circolare della sostenibilità. Se non esistessero consumatori non esisterebbero consumi e non esisterebbe l'inquinamento. La responsabilità collettiva degli individui, quindi dell'uomo della strada, è pari a quella di una multinazionale. Il consumatore, specie con gli strumenti di informazione globali della modernità, ha inoltre il potere di influenzare col suo comportamento e la sua opinione tutto il sistema.

D'altra parte le aziende, tra queste anche RadiciGroup, grazie al loro lavoro di ricerca e alla necessità di essere competitive e sopravvivere sul mercato sono le più competenti e titolate a esprimere opinioni in fatto di ambiente, soprattutto sui processi riguardanti il proprio core business. Molte multinazionali come RadiciGroup lo sono, informate e consapevoli sull'impatto ambientale del loro prodotto, proprio perché sono interessate a sopravvivere sul lungo termine e sono interessate prima di tutti a capire dove il loro sistema e il loro ciclo di produzione possa essere eventualmente più debole, e quindi attaccabile dal punto di vista ambientale. Una consapevolezza ambientalista del loro ciclo di vita aiuta ad orientare gli investimenti futuri dell'azienda e ne assicura la competitività e la sopravvivenza sul lungo termine.



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

who is who

The designers of yesterday, today and tomorrow Designer di ieri, di oggi, di domani

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 promoter 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".

Nel 1965, a 23 anni, Enrico Baleri, con l'imprescindibile Marilisa Decimo, apre a Bergamo su indicazioni di Dino Gavina un Centro di arredamento molto qualificato nel quale propone collezioni d'avanguardia per quei tempi dove impera il mobile di cattivo gusto. Nel 1979 fonda ALIAS nella quale fino al 1983 svolge il ruolo di direttore artistico. Collabora con Giandomenico Belotti alla progettazione di Spaghetti Collection e con Mario Botta alle sedie Prima e Seconda e tavolo Terzo. Nel 1984 fonda Baleri Italia, società editrice di prodotti di arredamento progettati dagli esordienti Philippe Starck, Hannes Wettstein, Luigi Baroli e dai maestri Hollein, Mendini, Mangiarotti, Dalisi, Santachiara e King & Miranda.

Dal 1968 è attivo il suo Centro Sperimentale di Design e dove fino ad oggi svolge attività di ricerca, comunicazione, disegno industriale, architettura, arredamento e web-design. E' attivo promotore di iniziative culturali nel mondo dell'Architettura, dell'Arte, del Disegno Industriale con una costante attenzione all'incontro critico tra il mondo accademico e quello imprenditoriale. Frequenti le sue collaborazioni con università e scuole specializzate di Disegno Industriale, Architettura e Arredamento in Italia e all'estero. Riceve numerosi premi e riconoscimenti, tra questi 4 prodotti nella collezione permanente del MoMA, un Compasso d'Oro e varie segnalazioni. Da circa un anno è attivo agitatore e animatore di Facebook dove quotidianamente pubblica pensieri, riflessioni, amarcord, critiche affettuose e pungenti spesso soprannominate "Peline".



ENRICO
BALERI



FRANCISCO
GOMEZ PAZ

After obtaining the Industrial Design degree at the Universidad Nacional de Cordoba he moves to Milan in 1998 where he attends the Master in Design at Domus Academy.

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.

Nato nel 1975 in Argentina, Francisco Gomez Paz ottiene una laurea in Industrial Design all'Universidad Nacional de Córdoba e poi si trasferisce a Milano nel 1998, dove frequenta il Master in Design alla Domus Academy.

Nel 2004 apre il proprio studio nel capoluogo lombardo e da allora realizza diversi progetti per importanti aziende di design come Artemide, Driade, Danese, Lensvelt, Luceplan, Olivetti e Sector. Il suo approccio alla progettazione è guidato dalla curiosità e da un'approfondita conoscenza delle tecnologie e dei materiali, che si traduce in un processo creativo pragmatico e altamente sperimentale.

Ha ricevuto diversi premi internazionali, tra cui il Good Design e il Red Dot Award, entrambi ottenuti nel 2010. Insieme ad Alberto Meda si è aggiudicato il primo premio dell'Index Award con Solar Bottle, oggetto selezionato anche per la Study Collection del Museum of Modern Art. Con il lampadario Hope ha ottenuto dal Presidente della Repubblica Italiana Giorgio Napolitano il Premio dei Premi per l'Innovazione nel Design e il prestigioso Compasso d'Oro nel 2011. Attivo anche come ricercatore e insegnante, dal 2000 è Visiting Professor presso la Domus Academy e tiene corsi sia in Italia che all'estero.

I suoi progetti sono stati presentati in occasione di parecchi eventi internazionali e pubblicati in vari libri e nelle principali riviste di design. Lavora e vive a Milano.

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®, innovazione ed estetica in un solo brand

Radifloor® è il marchio dei prodotti dell'Area di Business RadiciGroup Performance Yarn che identifica una vasta gamma di **fili BCF** su base nylon 6 e 6.6, ideali per **pavimentazioni tessili di case, uffici, alberghi, navi e automobili**. Grazie a tecnologie di produzione avanzate e a un controllo completo dei processi produttivi attraverso gli stabilimenti Radicifil (Italia) e Logit Sro (Repubblica Ceca), RadiciGroup è in grado di offrire al mercato filati BCF, nelle versioni greggio o tinto in massa, ritorti, interlacciati e termofissati per la realizzazione di moquette e tappeti in poliammide 6 e 6.6: si tratta di prodotti innovativi, disponibili anche nella versione 6.10 da fonte rinnovabile, in grado di garantire elevate performance, destinati ai **settori domestico, residenziale, contract e automotive, alle tappezzerie d'interni e al rivestimento di complementi d'arredo**.

Con oltre 50 anni di esperienza nella produzione di fibre sintetiche e oggi unico fornitore a livello europeo per il settore contract ad essere integrato nella filiera della poliammide 6.6, RadiciGroup con i suoi prodotti garantisce eccellenti performance dei manufatti finali a livello qualitativo ed estetico, dimostrando di essere un partner affidabile per i propri clienti nei mercati del tessile arredamento e automotive di alta gamma. **Ottimizzazione del portafoglio prodotti e massima personalizzazione** per ogni specifica applicazione sono gli asset fondamentali della strategia RadiciGroup che, in questo modo, è in grado di rispondere ai trend estetici più attuali del mercato, caratterizzati da morbidezza, durabilità, flessibilità nei colori.

Proprio in questa direzione, RadiciGroup Performance Yarn è stata scelta da **Clariant Plastics & Coatings**, azienda leader mondiale nella fornitura di additivi e coloranti per vari settori, come partner per mettere a punto **ColorForward® Interiors 2018** e **ColorForward® Automotive 2018**, le guide ai nuovi colori che fanno da trend anche nel mercato delle fibre e del tessile. RadiciGroup e Clariant hanno lavorato insieme per testare l'applicazione di nuovi colori sui tappeti, seguendo tutto il processo, dalla selezione e combinazione dei colori, alla produzione del masterbatch fino all'applicazione sul prodotto finito, il tappeto. Un'esperienza che, ancora una volta, fa emergere la capacità innovativa e il know-how del Gruppo Radici nel mondo dell'interior design, sempre in evoluzione e alla ricerca di prodotti nuovi, performanti e capaci di rispondere alle più ricercate tendenze estetiche.



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.

Dalla partnership tra RadiciGroup Comfort Fibres e il cliente Findeisen, nuove applicazioni nel mondo delle pavimentazioni tessili

La lunga e consolidata **esperienza di RadiciGroup nel mondo del nylon** si sposa con quella dell'azienda tedesca Findeisen GmbH **nel mondo del carpeting** e dà vita a Finett Dimension: una nuova gamma di "mattonelle" tessili realizzate interamente in poliammide.

Una vera rivoluzione nel settore del prodotto agugliato che apre una nuova epoca per le pavimentazioni tessili con caratteristiche di durata e resistenza abbinate a leggerezza e flessibilità.

La nuova proposta di Findeisen, infatti, è **una soluzione modulare realizzata completamente in fibra di poliammide** e supportata da un "backing" molto particolare e di nuova concezione che non necessita di essere incollato e consente di ottenere una considerevole riduzione del peso della "mattonella", quasi il 50% rispetto al prodotto tradizionale; altra caratteristica è la capacità di mantenere nel tempo forma e stabilità nonché una estrema facilità di rimozione/sostituzione in caso di necessità.

Si tratta dunque di una nuova e rivoluzionaria applicazione nata dalla stretta **collaborazione tra Radici Chemiefaser GmbH** – l'azienda di RadiciGroup situata a Selbitz (Germania) e attiva nella produzione di fiocco di poliammide greggio e tinto in massa a marchio dorix® - e **Findeisen GmbH** leader di mercato mondiale nel settore della pavimentazione tessile, specializzata sin dal 1970 nella produzione di tappeti agugliati.

RadiciGroup ha infatti messo a disposizione il suo know how per fornire al proprio partner un fibra di poliammide dalle caratteristiche uniche, capace di garantire elevate prestazioni in termini di resistenza e solidità al colore. In questo modo Findeisen ha potuto mettere a punto una nuova proposta di pavimentazione, che può assumere diverse forme, dal classico formato 50x50 a quello rettangolare 25x100, in 30 differenti colorazioni.

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.

Il fiocco dorix® per le pavimentazioni tessili

Con 120 anni di storia nel mondo delle fibre, Radici Chemiefaser GmbH (Selbitz – Germania) è oggi una realtà industriale in crescita che conta oltre 50 dipendenti.

Fondata nel 1896 da Heinrich Reinhold, come azienda specializzata nella produzione di filati per il settore della maglieria e della calzetteria, ha vissuto diversi cambiamenti e affrontato sfide sempre nuove nel mondo delle fibre diventando nella seconda metà del secolo scorso il produttore europeo di riferimento nell'offerta di fibra in poliammide e polipropilene per il settore della pavimentazione tessile.

Nel 2011, è stata acquisita da RadiciGroup diventando parte integrante della Business Area Comfort Fibres di RadiciGroup, a completamento della già ampia offerta di filo e fiocco in poliammide.

Radici Chemiefaser GmbH è oggi specializzata nella produzione e commercializzazione di fiocco di poliammide 6 e 6.10 a marchio dorix® disponibile greggio e tinto in massa, in una vasta gamma di titoli dai più fini, 14 dtex sino a 300 dtex, ed è riconosciuta dal mercato per la sua flessibilità e competenza tecnica, in particolare nella formulazione di colori tailor made.

Un consenso da parte dei clienti che ha confermato come Radici Chemiefaser sia stata, e continuerà ad essere, con il suo marchio dorix®, una garanzia per il mondo dell'agugliato. E oggi, grazie all'integrazione in un gruppo solido e in espansione come RadiciGroup, si aprono nuove sfide che, attraverso importanti investimenti già in corso, verranno affrontate per continuare a servire al meglio la propria clientela, con prodotti sempre più innovativi, sostenibili e performanti.



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.



Poliammide PA 6.10: da RadiciGroup prodotti da fonte rinnovabile

Una sostenibilità che non è solo nelle parole ma anche, anzi soprattutto, nei fatti: RadiciGroup, multinazionale della chimica tra le più importanti nella filiera della poliammide, delle fibre sintetiche e dei tecnopolimeri, da tempo orienta le proprie attività di Ricerca&Sviluppo verso **prodotti a limitato impatto ambientale**. Una delle strade percorse dal Gruppo in questa direzione si concretizza nei **prodotti a base PA 6.10**: poliammidi (dai polimeri al filo tessile, al fiocco) ottenute per il **64% da fonte bio** (acido sebacico derivante cioè dalla pianta di ricino) e per il **36% da esametildiammina** da petrolio.

Questi prodotti consentono dunque di ridurre notevolmente l'uso di risorse non rinnovabili rispetto ad altre poliammidi interamente basate su intermedi petrolchimici. Inoltre bisogna precisare che i biopolimeri derivano da risorse rinnovabili non concorrenziali con la produzione alimentare: la coltivazione delle piante di olio di ricino, diffusa in soprattutto in India e Cina, avviene su terreni semiaridi e non è quindi in concorrenza con le colture alimentari.

La **Business Area Performance Plastics di RadiciGroup** mette a disposizione dei propri clienti il RADILON D, prodotti a base PA 6.10 ideali per stampaggio ad iniezione ed estrusione, caratterizzati da un ridotto impatto ambientale e, al tempo stesso, da proprietà equivalenti se non superiori a quelle delle poliammidi tradizionali.

Per quanto riguarda il mondo fibre, la **Business Area Synthetic Fibres and NonWovens di RadiciGroup** offre al mercato i **filati Radifloor®, Radilon® 6.10 e il fiocco dorix® 6.10**: anche in questo caso si tratta di prodotti in grado di garantire non solo sostenibilità, ma anche ottime performance. Le caratteristiche tecniche e la componente biologica di questi prodotti su base PA6.10 li rendono ideali per garantire ai tessuti tecnici performance elevate in termini di comfort, leggerezza, minor assorbimento di acqua, resistenza e stabilità del colore. Tutto questo garantendo al contempo un minor impatto sull'ambiente, un aspetto sempre più importante su cui da tempo l'intera filiera tessile sta ponendo particolare attenzione.

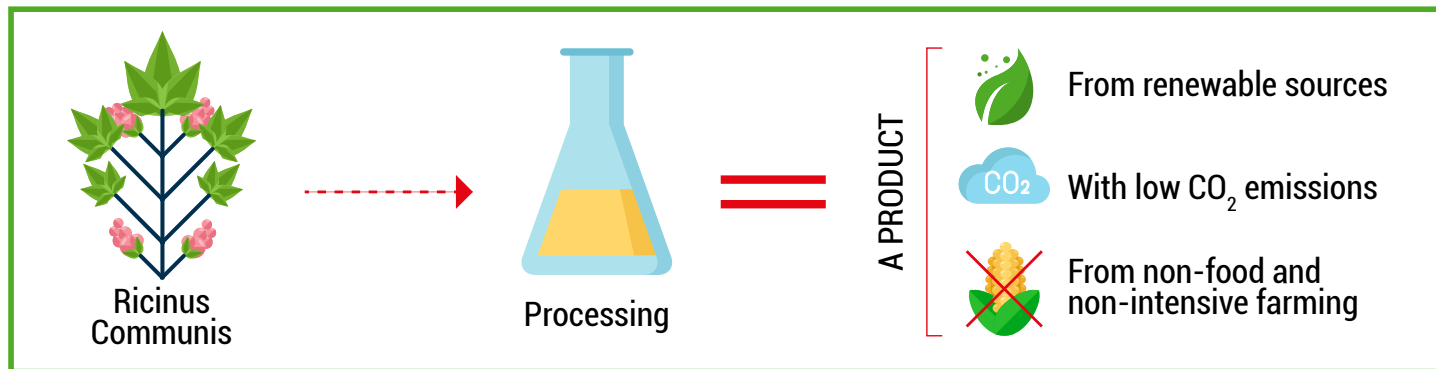
Le fibre a base PA 6.10 sono destinate prevalentemente ai mercati dell'automotive, dell'abbigliamento e dell'arredo-casa e vengono usate per applicazioni quali rivestimenti e tappezzerie, moquette e tappeti, tappetini auto, rivestimento bagagliai, moquette per alberghi e grandi strutture, abbigliamento tecnico sportivo, intimo.

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.

Sono disponibili:

- in fiocco (da 17 dtex a 135 dtex) in una vasta e flessibile gamma di colori tinti in massa, sulla base delle specifiche esigenze dei clienti;
- in filo: anche in questo caso la gamma dei prodotti è in continua evoluzione, per soddisfare le svariate applicazioni finali per tutte le tecnologie di trasformazione: maglieria, tessitura e 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 il poliestere sostenibile è firmato RadiciGroup

RadiciGroup è tra i produttori più innovativi e sostenibili in Europa di fili continui in poliestere. Grazie a un'offerta molto completa e a un servizio "tailor made" di eccellenza, il Gruppo è in grado di soddisfare ogni specifica richiesta del cliente e dei mercati (dai grandi ai piccoli quantitativi).

Le aziende dedicate al poliestere sono la Noyfil SA (Stabio - Svizzera) e la Noyfil SpA (Italia) della Business Area Comfort Fibres di

RadiciGroup che, attraverso i marchi Radyarn® e Starlight® (anche nella versione r-Radyarn® e r-Starlight®, derivanti da polimero da riciclo post consumo) e il CornLeaf® (un filo disponibile nelle versioni tinto in massa e ad effetto batteriostatico, realizzato con biopolimero naturale a base di acido polilattico), soddisfano i mercati dell'abbigliamento sportivo, del settore automotive e quello dell'arredamento.

La gamma si sta sempre più specializzando su:

PRODOTTI FLAME RETARDANT

Filati con proprietà intrinseche e certificate di resistenza alla fiamma, messi a disposizione di vari mercati: dal contract, agli spazi pubblici, ai mezzi di trasporto collettivo. Settori che richiedono prodotti capaci di soddisfare e rispettare

stringenti richieste di legge in tema sicurezza. E per essere ancora più efficienti in questa direzione, RadiciGroup - insieme ad altre aziende - ha dato vita al programma **"FR Total Care": un consorzio che identifica un team di attori della filiera in grado di offrire ai clienti prodotti e servizi certificati** (attraverso laboratori accreditati esterni), nati da competenze trasversali e dal consolidato know-how nel mondo dei fili in poliestere.

PRODOTTI PER L'OUTDOOR

Filo in poliestere che nel settore outdoor va sempre di più a sostituirsi alla fibra acrilica, al fine di garantire ai prodotti maggiore



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.



stabilità agli UV, flessibilità nella proposta, un'ampia gamma colori, la certificazione dei manufatti. Questi filati vengono usati ad esempio per realizzare tensostrutture, tende per esterni, arredi giardino.

Si tratta di soluzioni che hanno permesso di rinnovare l'offerta di molte aziende per questi prodotti, portando innovazione, servizio e soluzioni tecniche nuove sia in tema di design che di prestazioni, il tutto facilitando il processo di lavorazione dei tessuti e delle loro applicazioni.

PRODOTTI SOSTENIBILI

La Business Area Comfort Fibres di RadiciGroup, dalla poliammide al poliestere alle altre fibre sintetiche, dedica da sempre particolare attenzione alla sostenibilità dei suoi materiali, e ha sviluppato numerosi prodotti a ridotto impatto ambientale.

Per quanto riguarda il poliestere, nella versione greggio, tinto in massa o tinto in filo disponibili in vari titoli e diverso numero di bave:

- r-Radyarn® e r-Starlight®, filati derivati da polimero da riciclo post consumo (bottiglie di PET), per i quali RadiciGroup è in grado di fornire la certificazione UNI 11505, a documentazione della totale tracciabilità del materiale riciclato.
- CornLeaf, filo realizzato con biopolimero naturale a base di acido polilattico, disponibile nella versione tinto in massa e ad effetto batteriostatico.

Tutte queste proposte trovano applicazione in svariati impieghi: oltre che nell'arredamento, i mercati finali sono rappresentati dal tecnico-industriale, dai tessuti per l'abbigliamento, dal geotessile, filtrazione e automotive.



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®, il filo di RadiciGroup che valorizza gli spazi di svago e relax

Nel mondo RadiciGroup c'è anche una realtà che si occupa di produrre **filati per erba sintetica** in polietilene, polipropilene o poliammide: si tratta di Tessiture Pietro Radici (TPR), un'azienda con oltre 130 dipendenti, fornitore "a monte" ideale per chi realizza tappeti per applicazioni sportive (campi da calcio, hockey, tennis, golf) o decorative (giardini, spazi di gioco per bambini).

Forte dei suoi 75 anni di storia TPR è garanzia di competenza e affidabilità nella produzione di filo per erba sintetica a marchio Radigreen®. La produzione è concentrata a Gandino (Bergamo), dove ricerca e sviluppo supportano i reparti produttivi per assicurare innovazione continua e garantire nel tempo l'eccellenza e la sostenibilità dei prodotti Radigreen®, adottando sugli articoli più richiesti la misurazione dell'impatto ambientale secondo la PEF (Product Environmental Footprint), attraverso la metodologia LCA (Life Cycle Assessment).

Numerosi sono i prodotti della gamma, a seconda del tipo di applicazione: i filati **MY Radigreen®** sono stati utilizzati ad esempio in occasione della manifestazione internazionale **I Maestri del Paesaggio** - che si è tenuta a Bergamo nel settembre 2016 e che ogni anno rappresenta per i massimi esponenti green (architetti paesaggisti, garden designer, storici e fotografi) un appuntamento fondamentale in tema di nuove tendenze, materiali e novità - per trasformare un'intera piazza della città in un manto verde con l'obiettivo di rispondere al bisogno sempre più esplicito dell'uomo moderno di riconnettersi alla natura, "trasportandola" nel quotidiano.

Questi filati rappresentano un'esclusiva combinazione "All In One" di monofili dritti e testurizzati, sinonimo di massima creatività, innovazione e flessibilità di produzione, personalizzazione, sicurezza. MY Radigreen® sono, infatti, la scelta ideale per realizzare manti durevoli e dall'aspetto estetico ottimale, manti in grado di valorizzare spazi verdi pubblici e privati, permettendone un diverso utilizzo a tutto vantaggio di una miglior vivibilità delle aree esterne.

Ma oltre ai prodotti destinati a spazi di relax, TPR mette a disposizione anche materiali in grado di soddisfare le elevate prestazioni tecnico-sportive e di confort di gioco richieste dal mondo

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).



dei campi da calcio in erba sintetica: anche la Nazionale italiana ha a disposizione (a Coverciano, in Italia) un manto realizzato con i filati in polietilene a marchio Radigreen® MFL PE S-CORE: si tratta di un monofilo, realizzato con polimeri ad elevata performance, che garantisce elevata resistenza all'usura, resilienza, resistenza allo splitting e capacità di mantenere la superficie gioco uniforme nel tempo, caratteristiche di assoluta importanza per i campi da calcio in cui si allenano gli Azzurri.

I filati Radigreen® sono certificati in tema di atossicità rispetto alla presenza di piombo e plastificanti che possono essere nocivi per la salute e l'ambiente. Le analisi chimiche eseguite presso l'Istituto Italiano Sicurezza dei Giocattoli dimostrano che i filati Radigreen® sono praticamente esenti da piombo (concentrazione al di sotto del primo livello di misurazione fissato a 50 ppm in confronto a un limite di legge stabilito in 300 ppm) e non comportano pericoli di intossicazione in quanto le formulazioni di RadiciGroup sono prive di plastificanti (contenuto inferiore a 0,005%)

Da RadiciGroup know how e innovazione nel mondo del tessuto non tessuto

Tessiture Pietro Radici opera anche nell'area di produzione e commercio di **non tessuti spunbond a marchio Dylar®**, la cui particolarità è data dalla lavorazione attraverso cui si ottengono. Non hanno né trama né ordito, tipici dei tessuti, ma derivano direttamente dai polimeri che nel processo di estrusione si trasformano in filamenti continui legati tra loro a formare un velo coesionato con procedimento termico. Il non tessuto Dylar® si distingue, in particolare, nei settori applicativi industriali, quali isolamento edilizio, automotive, agricoltura, arredamento e tovaglie monouso per la ristorazione.

Particolare attenzione è dedicata al settore sempre più esigente e competitivo dell'**HO.RE.CA (Hotel Restaurant Catering)**: i tessuti non tessuti DYLAR® per tovaglie coprimacchia vengono prodotti con materie prime esenti da metalli pesanti o in generale di sostanze bioaccumulative, nel pieno rispetto dello standard Europeo REACH EC 1907/2006. Per dare ulteriore garanzia di sicurezza e qualità, i prodotti destinati a questo settore sono certificati secondo il protocollo Food contact (UE Regulation n. 10/2011 . 14 Gennaio 2011). Sono disponibili in un'ampia gamma colori, che non sbiadiscono, e in varie grammature (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

Da RadiciGroup Performance Plastics tecnopolimeri per l'interior design

RadiciGroup, attraverso la sua Business Area Performance Plastics, è in grado di offrire al mondo dell'interior design materie prime di qualità per realizzare prodotti in plastica ad elevate proprietà estetiche abbinata a stabilità e resistenza con i tecnopolimeri di poliammide su base PA 6 e PA 66. Con questi materiali si possono realizzare sedie per interni, esterni e da ufficio. Per un cliente storico del settore arredamento in Brasile che voleva realizzare una sedia monomateriale, dal design particolare, destinata a utilizzo in locali pubblici, fiere, eventi è stata scelta una PA 6 30% fibra vetro (Radilon S RV300 100 NT) che coniuga alle ottime proprietà estetiche della PA 6 la resistenza meccanica data dalla fibra di vetro. Versioni come Radilon S URV300 100 NT a migliorata fluidità possono essere utilizzate per forme ancora più complesse o esigenze estetiche ancora più spinte.

In altri casi è stata scelta una PA 6 non rinforzata, per ottenere un aspetto estetico eccellente e una finitura liscia «a specchio». La strutturalità della sedia è garantita dagli elevati spessori della geometria, che sono resi possibili dalla tecnologia di stampaggio a iniezione assistito con gas.

Con i tecnopolimeri RadiciGroup sempre inerenti il settore casa-arredamento, si possono stampare ad iniezione vari tipi di attrezzi da cucina che devono essere idonei al contatto con alimenti secondo le più recenti normative. Potendo entrare in contatto con alimenti anche ad elevate temperature, tale aspetto deve essere tenuto presente in fase di selezione del materiale: per questo motivo il materiale più idoneo è la PA 66, grazie al suo elevato punto di fusione (260°C) e la maggiore stabilità termica rispetto ad altre materie plastiche. Per co-



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.



niugare le esigenze di buon aspetto estetico superficiale con stabilità dimensionale e sufficiente rigidità e resistenza, il materiale più adatto è a «carica mista», 30% di carica tra fibra vetro (per rigidità e resistenza) e microsferi di vetro (per aspetto estetico, isotropia e stabilità dimensionale). Anche in questo caso i materiali sono disponibili sia nero che naturale, colorabile con masterbatch, e idonei al contatto con alimenti secondo regolamento EU 10/2011 e FDA.

PLASTICA ECO-SOSTENIBILE NATA DALLE SINERGIE RADICIGROUP

Grazie alle sinergie interne alle aree di business di RadiciGroup, è stato possibile sviluppare i prodotti della linea Heramid®, prodotti post-industriali a base di poliammidi PA6 e PA66, realizzati con materie prime selezionate dagli scarti degli impianti di polimerizzazione, filatura e compound RadiciGroup. La Business Area Performance Plastics, così come quella chimica e delle fibre sintetiche, è molto attenta alla sostenibilità dei suoi prodotti e la linea Heramid® è la dimostrazione di come l'attenzione all'ambiente sia possibile anche nella produzione di compound termoplastici a base di poliammidi PA6 e PA66.

Dopo aver ottenuto la certificazione per il sistema di emissione e gestione delle EPD ed aver elaborato la dichiarazione ambientale di Radilon® S ed A (tecnopolimeri su base PA 6 e 6.6), Radici Novacips SpA, capofila dell'area materie plastiche di RadiciGroup, ha elaborato l'EPD (Environmental Product Declaration) relativa alla gamma Heramid® per misurarne e dichiararne l'impatto ambientale e l'EPD relativa al servizio di recupero di scarti poliammidici, processo che consente di ottenere la materia prima secondaria alla base della produzione degli Heramid®.

Prodotti come gli Heramid® dimostrano che il settore delle materie plastiche può assorbire gli scarti industriali del settore tessile, fibre e tessuti, che riciclati meccanicamente possono dare vita a un nuovo tecnopolimero.

RadiciGroup products for the home sector



STARLIGHT®

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



R-STARLIGHT®

Post-consumer recycled PET bottles production of eco-sustainable polyester yarn.



RADYARN®

Trilobal bicomponent yarns, raw white and solution-dyed.



R-RADYARN®

Continuous polyester filament derived from pet recycling.



CORNLEAF

Biopolymer CornLeaf yarn safeguards the environment and saves water.



RADIFLOOR®

PA 6 and PA 66 BCF yarns.



RADIGREEN®

PP, PE and PA yarns for artificial grass and synthetic turf.



RADITECK®

Polyamide PA66 high tenacity yarns.



CRYLOR®

Acrylic yarn and top.



RADILON®

PA6/PA6.6 yarn and staple fibre



DORIX®

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



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®

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