

# Voices

Radifloor® and Radigreen®:  
*Knowledge and Know-how at*  
**DOMOTEX 2009**  
World trade fair for carpets and floor coverings

Come and see us in **HANNOVER**  
from **17th to 20th January 2009**  
Hall 4, Stand A14

# RADICIGROUP: IMPEGNO COSTANTE NELL'AMBITO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE E DELLA RESPONSABILITÀ SOCIALE

Conciliare il successo economico con le esigenze presenti e future della società. Essere trasparenti. Agire e innovare nel rispetto dell'ambiente, dei territori nei quali ci troviamo ad operare, della persona e della sua salute, del lavoro. Tutto questo è parte integrante della nostra cultura, del nostro fare, del nostro essere RadiciGroup.

Per avere successo a lungo termine dobbiamo, come azienda, integrare preoccupazioni sociali ed ecologiche nelle nostre attività e nelle interazioni con gli stakeholder. La sostenibilità è una sfida globale, una sfida nella quale RadiciGroup - una realtà chimica atti-

va a livello internazionale le cui attività si diversificano e focalizzano nei settori chimico, delle materie plastiche e delle fibre sintetiche -, investe e crede fortemente.

Impegno e investimenti concreti sul fronte del rispetto dell'ambiente, come quelli che hanno visto protagoniste due importanti realtà produttive del Gruppo, Radici Chimica SpA e la tedesca Radici Chimica Deutschland GmbH. Dal 2006 RadiciGroup ha adottato presso questi due stabilimenti chimici una tecnologia per l'abbattimento del protossido di azoto (un elemento questo, che come l'anidride carbonica

scalda l'atmosfera e cambia il clima) che ha consentito di ridurre le emissioni in atmosfera dell'80,5%. La sicurezza, la riduzione e prevenzione degli infortuni, il miglioramento dell'organizzazione del lavoro sono un altro elemento d'impegno per RadiciGroup. Riteniamo che la prevenzione sia il modo migliore per cercare di rendere l'ambiente più sicuro e protetto.

Vogliamo contribuire fattivamente alla promozione della qualità della vita e allo sviluppo socio-economico delle comunità in cui il nostro gruppo è presente e alla formazione di capitale umano, svolgendo allo stesso tempo le

nostre attività di business secondo modalità compatibili con un agire etico.

RadiciGroup aderisce al programma Responsible Care®, iniziativa volontaria dell'Industria Chimica mondiale attraverso la quale le Imprese si impegnano a realizzare valori e comportamenti di eccellenza in aree quali Sicurezza, Salute e Ambiente, così da contribuire allo Sviluppo Sostenibile del Paese.

Di seguito sono riportati alcuni dati relativi alle emissioni in atmosfera e in acqua tra il 2003 e il 2007.

## EMISSIONS TO AIR

	Tons	2003	2004	2005	2006	2007
Sulphur dioxide <i>Chemical compound mainly produced in thermal plants that use fuels containing sulphur. It contributes to acid rain formation.</i>	SO2	649.50	579.34	455.03	867.79	12.11
Nitrogen oxides <i>They are produced in combustion processes and contribute to acid rain formation.</i>	NOX	976.65	2,569.81	889.54	1,140.25	595.95
Dust <i>A synonym of particulates. It is made up of solid particles emitted to air.</i>	DUST	82.68	79.60	70.24	19.19	20.30
Volatile organic compounds <i>Alkanes (methane excluded), alkenes, aromatic compounds, ketones, aldehydes, alcohols, esters, hydrocarbons, chlorinated hydrocarbons.</i>	VOC	48.83	67.24	69.28	105.85	143.52
Volatile inorganic compounds: HNO <sub>3</sub> , HCl, Cl <sub>2</sub> , HF, H <sub>2</sub> S, HCN.	VIC	-	0.01	0.01	0.02	6.08
Carbon monoxide	CO	29.67	27.58	27.46	47.26	7.32
Mercury	HG	-	-	-	-	-
Cadmium	CD	-	-	-	-	-
Lead	PB	-	-	-	-	-
Chromium	CR	-	-	-	-	-
Arsenic	AS	-	-	-	-	-
Nickel	NI	-	-	-	-	-
	TOTAL HEAVY METALS	-	-	-	-	10.80



# RADICIGROUP: CONTINUAL COMMITMENT TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SOCIAL RESPONSIBILITY

Reconciling economic success with the present and future needs of our society. Being transparent. Acting and innovating with respect for the environment, the communities where we operate, people and their health, and the workplace. These factors are all an integral part of our culture, our way of doing business and what RadiciGroup stands for. To achieve success in the long term, we as a company must integrate social and environmental concerns into our business activities and interactions with our stakeholders. Sustainability is a global challenge, and RadiciGroup - an international chemicals multinational focusing on chemicals,

plastics and synthetic fibres - strongly believes in and invests in sustainability.

Noteworthy are the Group's commitment and concrete investments in environmental protection, such as the steps taken at two important Group production companies, the Italian Radici Chimica SpA and the German Radici Chimica Deutschland GmbH. Since 2006 RadiciGroup has implemented a technology at both these chemical plants to abate nitrous oxide (a compound that

contributes to global warming and climate change like carbon dioxide), which has resulted in an 80.5% reduction in emissions to air. Safety, the reduction and prevention of accidents, and the improvement of workplace organization are other areas where RadiciGroup demonstrates its commitment. We believe that prevention is the best way to make the workplace safer and more secure.

We would like to make a real contribution to the quality of life and

the socio-economic development of the communities where our Group is based, as well as to the training of our human resources, while carrying on our business activities in an ethical manner.

**RadiciGroup participates in Responsible Care®**, the chemical industry's global voluntary initiative under which companies commit to improving their health, safety and environmental performance so as to advance the sustainable development of their countries.

*Below are some data concerning emissions to air and to water between 2003 and 2007.*



## ■ EMISSIONS OF GREENHOUSE GASES FROM ADIPIC ACID, NITRIC ACID AND CYCLOHEXANOL

tCO <sub>2</sub> eq.	2003	2004	2005	2006	2007
Nitrous oxide (N <sub>2</sub> O)	6,341,001	7,682,502	6,286,224	1,827,590	1,240,471

## ■ DISCHARGES TO WATER

	Tons	2003	2004	2005	2006	2007
COD (Chemical oxygen demand):	COD	280.29	1,589.61	1,699.14	3,067.26	2,110.29
Nitrogen	N	591.07	439.98	465.17	187.95	300.96
Suspended solids present in discharge waters	SUSPENDED SOLIDS	0.48	74.27	77.20	221.73	132.28
Phosphorous	P	1.72	1.88	2.63	0.82	2.36
Mercury	HG	-	-	-	-	-
Cadmium	CD	-	-	-	-	-
Lead	PB	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chromium VI	CrVI	1.68	1.99	1.69	1.96	1.85
Arsenic	AS	-	-	-	-	-
Zinc	ZN	1.14	0.39	0.29	0.15	0.58
Copper	CU	4.10	4.10	1.80	1.35	0.89
Nickel	NI	0.23	0.23	0.23	0.23	0.42
<b>TOTAL HEAVY METALS</b>		7.16	6.72	4.02	3.70	3.76



# RADIFLOOR®. CREATIVITÀ E COMPETENZA A SERVIZIO DEL CLIENTE

**RADICIGROUP PRESENTA A DOMOTEX 2009 LA NUOVA GAMMA COLORI PER I FILATI DI PA6 SOLUTION DYED DESTINATI AL SETTORE CONTRACT E NUOVI FILATI "SOFT TOUCH" IN PA6 PER IL SETTORE RESIDENZIALE.**

## IL MONDO RADIFLOOR®

Ideali per settori come il residenziale, l'automotive, il contract e l'upholstery. Disponibili in numerose serie di grammature, colori e opacità, titoli, livelli di finezza. Sviluppati secondo le specifiche esigenze del cliente.

I filati BCF di PA 6, PA 66 e PP di RadiciGroup tornano protagonisti all'edizione 2009 di Domotex, evento fieristico di rilievo internazionale dedicato al settore dei tappeti e delle pavimentazioni.

Grazie alle loro caratteristiche prestazionali - frutto della trentennale esperienza di RadiciGroup nell'ambito della pavimentazione tessile (dal settore Residenziale al Contract, all'Automotive sino all'Upholstery) - i filati Radifloor® hanno conquistato nel corso del tempo una posizione di tutto rispetto nel mercato europeo del flooring di qualità.

Una gamma completa di prodotti, che va dal filato BCF ("Bulk Continuous Filament") di poliammide 6 e 66 grezzo ("raw white") disponibile in differenti affinità tintoriali ("dye affinity") e termofissato ("heat set") ideale per i settori Contract e Residenziale al filato BCF di poliammide 6 tinto in massa ("solution dyed") e termofissato per il settore Automotive, al filato BCF di poliammide 6 ottenuto con processo "space dyed" per l' Upholstery sino al filato BCF di polipropilene grezzo o tinto in massa e termofissato.

Numerose le specialità sviluppate da RadiciGroup per il mercato del flooring. Prodotti mirati ad incrementare le prestazioni dei manufatti finiti, a ridurre il livello di caricamento elettrostatico, a migliorare la brillantezza e la solidità dei colori, ad elevare il livello di sicurezza. I filati Radifloor®, risultato di competenze di lunga tradizione e di un'esperienza nel settore di oltre trent'anni, garantiscono performance antistatiche (annullando l'accumulo di cariche elettriche nella moquette), antibatteriche, anti UV (le fibre di RadiciGroup sono particolarmente resistenti alla decolorazione dovuta all'effetto dei raggi ultravioletti) e sono caratterizzati da elevate proprietà di tenacità e resistenza all'usura nel tempo. I filati Radifloor® sono prodotti dall'italiana RadiciFil SpA, azienda del Gruppo sita a Casnigo (BG) e guidata, dal 2007, da Stefano Loro. Una realtà

che, nata nei primi anni sessanta come produttrice di filati di nylon per il settore dell'arredamento e dell'abbigliamento e diversificatisi successivamente, nel 1974, nella produzione di filo continuo per tappeto (BCF), ha saputo evolversi nel corso del tempo, trasformarsi, per migliorare l'efficienza e la qualità dei propri prodotti, rispondendo così al meglio alle esigenze di un mercato che richiede una sempre maggiore specializzazione. A supporto dell'impianto italiano, RadiciGroup dispone di Logit Sro, azienda sita in Repubblica Ceca che vanta innovative tecnologie di trasformazione.

Tecnologie per il finissaggio "Superba",



RadiciFil SpA

"Suessen", "Frisée" attraverso le quali i filati prodotti da RadiciFil vengono termofissati e ritorti così da garantire eccellenti performance a livello qualitativo ed estetico. Da menzionare inoltre la differenziazione nei filati polipropilenici. Attraverso Deufil GmbH (Bergkamen, Germania) RadiciGroup può offrire al mercato filati BCF di polipropilene grezzi o tinti in massa ("solution dyed") e termofissati.

A testimonianza dell'attenzione alla sostenibilità che caratterizza RadiciGroup vi è il riciclo di tutti gli scarti, in termini di polimero e filati, prodotti da RadiciFil, all'interno di altre aziende del Gruppo.

## LE NOVITÀ

Negli spazi di Domotex RadiciGroup presenta la nuova gamma colori per i filati Radifloor® di PA6 solution dyed (tinti in pasta) con titolo da 950 a 1300 dtex e 48 filamenti (Dtex 950 - 1300F48) destinati al settore Contract.

Un settore quest'ultimo, che richiede a chi vi opera estro, creatività, flessibilità e soprattutto capacità di personalizzazione del prodotto.

# RADIFLOOR®. CREATIVITY AND EXPERTISE TO BENEFIT OUR CUSTOMERS

AT DOMOTEX 2009 RADICIGROUP IS SHOWCASING ITS NEW SOLUTION-DYED PA 6 YARN COLOUR RANGE FOR THE CONTRACT SECTOR AND ITS NEW SOFT-TOUCH PA 6 YARN FOR RESIDENTIAL USE.

## THE WORLD OF RADIFLOOR®

Ideal for residential, automotive, contract and upholstery applications. Available in a wide variety of weights, colours, lustres, counts and degrees of fineness. Tailored to meet specific customer requirements. These are the strong points of RadiciGroup PA 6, PA 66 and PP BCF yarns, which are key players once again at Domotex, the in-

safety. Benefiting from RadiciGroup's extensive expertise and long experience in the business, Radifloor® yarns boast high performance: they are antistatic (preventing the build-up of static electricity in carpet), antibacterial, anti-UV (RadiciGroup fibres are especially resistant to fading caused by ultraviolet rays), high-tenacity and highly resistant to wear and tear.

Radifloor® yarn is manufactured by the RadiciGroup company RadiciFil SpA, located in Casnigo (BG), Italy, and headed by Stefano Loro since 2007. The company was founded during the 1960s as a producer of nylon yarn for the furnishings and apparel sectors and then in 1974 diversified into the manufacture of BCF carpet yarn. Throughout the years, the company has known how to evolve and transform itself to improve efficiency and product quality and to meet the needs of an increasingly specialized market. To back up its Italian plant, RadiciGroup relies on Logit Sro in the Czech Republic with its innovative processing capabilities. Using Superba, Suessen and frisée technology, Logit heat-sets and twists the yarn produced by RadiciFil, giving it excellent performance from both qualitative and aesthetic points of view. Also noteworthy is the company's differentiation into polypropylene yarn. Through its subsidiary Deufil GmbH in Bergkamen, Germany, RadiciGroup offers the market polypropylene BCF, available heat-set and raw white or solution-dyed.

Emblematic of RadiciGroup's concern for environmental sustainability, all the polymer and yarn waste produced by RadiciFil are recycled and used by other Group companies.

## NEW PRODUCTS

At Domotex RadiciGroup is presenting the new Radifloor® solution-dyed PA 6 colour range, available in counts from 950 to 1300 dtex with 48 filaments (Dtex 950 - 1300F48) for contract use. Operating in the contract sector requires creativity, flexibility and, above all, the ability to customize products. RadiciGroup - which recorded a jump of 100% in its contract business during the 2006-2008 period - has achieved success precisely because it can produce the broadest range of colour samples to meet the needs of its customers in a reasonably short time.

Better uniformity and light fastness. Resistance. Respect for the environment. These are just a few of the important advantages of choosing solution-dyed yarn. During solution dyeing, coloured

Il successo di RadiciGroup - che ha registrato, nel triennio 2006-2008, un aumento del 100% per quanto concerne il business dedicato al settore Contract - è determinato anche e proprio dal suo essere in grado di realizzare, in tempi contenuti, i più svariati colori a campione a seconda delle esigenze del cliente.

Migliori prestazioni in termini di uniformità e solidità del colore (light fastness). Resistenza. Rispetto dell'ambiente. Questi sono alcuni dei più importanti vantaggi dati dall'uso dei filati solution dyed, la cui tecnologia permette di realizzare un prodotto che, colorato durante il processo di estrusione, non dovrà essere sottoposto ad ulteriori successivi processi di tintura. I nostri clienti, a partire dai quali nasce ogni nostro filato, non devono così farsi carico di una delicata fase di lavorazione del prodotto. Tra le novità ci sono inoltre i filati "soft touch" - 1300 dtex a 200 bave - in PA 6 della gamma Radifloor® per il settore residenziale, disponibili in differenti lucezze e affinità tinteriali.

Caratterizzati da ottima morbidezza, bassa denaratura e da buone proprietà in termini di resistenza, questi filati godono di un rapporto qualità prezzo estremamente vantaggioso.

E ancora, i filati BCF termofissati e ri-torti - realizzati con tecnologia "Superba" - per il settore residenziale, che garantiscono ottime performance non solo a livello qualitativo, ma anche estetico. Fili disponibili in diverse tipologie, in differenti colori e diversa brillantezza, le cui caratteristiche permettono il massimo della personalizzazione da parte del cliente che può così realizzare prodotti dai più sofisticati effetti estetici. I clienti sono il nostro punto di partenza. Con loro progettiamo e realizziamo molti dei i nostri prodotti, individuando esigenze e bisogni specifici, seguendoli nello sviluppo delle loro collezioni. Garantiamo costante assistenza tecnica e una buona tempistica in fase di produzione e fornitura. Insieme valutiamo e analizziamo le tendenze di mercato. Il nostro obiettivo?

La soddisfazione del nostro cliente.

pigment is added to the polymer during extrusion, so no additional colouring is needed. Thus our customers - the starting point of all our innovation - can dispense with the delicate yarn-dyeing step. Among the new items is Radifloor® soft-touch PA 6 yarn - 1300 dtex and 200 filaments - for the residential sector, which comes in different lustres and dyeing affinities. Featuring exceptional softness, a low count and good resistance, this yarn is an extremely good value.

And still another new product is heat-set, twisted BCF yarn - finished using Superba heat-setting technology - for the residential sector. This BCF yarn not

only ensures excellent performance but is also pleasing to the eye. The diverse counts, colours and lustres allow customers to tailor the product to their needs and achieve the most sophisticated aesthetic effects.

Our customers are the source of our inspiration. Together with our customers we identify their specific needs, design and manufacture many of our products and follow the development of their collections. Together we evaluate and analyse market trends. Moreover, we guarantee continual technical assistance, in addition to timely production and delivery. And what is our goal? Satisfying our customers.



## RADIGREEN®. UN FILO DI ESPERIENZA E PASSIONE PER IL SETTORE DELL'ERBA SINTETICA

RADICIGROUP, TERZO PRODOTTORE MONDIALE DI FILO PER ERBA SINTETICA, PRESENTA IL SUO FILATO A MARCHIO RADIGREEN®.

### IL MONDO RADIGREEN®

Radigreen® è il filo di RadiciGroup utilizzato per produrre manti sintetici per campi sportivi, usi decorativi e nel settore del "landscape". Una gamma completa quella dei filati Radigreen®, disponibile in diversi colori e varie tipologie, in grado di garantire ottime performance rispettando le più severe normative internazionali in materia di protezione ambientale: sicurezza di utilizzo, smaltimento, riciclo.

Dai filati in polietilene come Radigreen® FF PE (Fine Fibrillated - sviluppato per ottimizzare morbidezza e alta resistenza nel lungo periodo) e Radigreen® SF PE (Standard Fibrillated - sviluppato per campi in erba sintetica della terza generazione e disponibile in differenti colorazioni) al monotape Radigreen® MT PE (a metà tra il filato fibrillato e il monofilamento) sino al monofilamento in polietilene o poliammide Radigreen® MFL PA o PE (soluzione ideale per applicazioni in ambito sportivo e landscaping).

La gamma Radigreen® include inoltre i filati in polietilene o polipropilene Radigreen® KDK e TXT (articoli che, grazie alle tecnologie di finitura - rispettivamente magliatura/demagliatura e testurizzazione - assumono un aspetto arricciato, tridimensionale, adatto per realizzare manti dall'aspetto estremamente "coperto").

Un prodotto unico sul mercato e disponibile in diverse denarature a seconda dell'applicazione domestica o sportiva) e i filati in polipropilene Radigreen® PP, ancora utilizzati per golf, tennis, hockey e calcetto.

L'esperienza maturata e le continue ricerche sviluppate in team con i nostri clienti, ci permettono di rispondere alle richieste sempre più specifiche di un settore che, come quello dell'erba sintetica, è in continua evoluzione.

I filati Radigreen® sono prodotti da Tessiture Pietro Radici SpA, azienda storica di RadiciGroup nata nel 1941 e attiva dai primi anni novanta nella produzione di filati per erba sintetica.



## RADIGREEN®: YARN EVOLVING FROM OUR LONG EXPERIENCE AND GREAT PASSION FOR SYNTHETIC TURF

RADICIGROUP, THE WORLD'S THIRD LARGEST ARTIFICIAL GRASS YARN PRODUCER, SHOWCASES ITS RADIGREEN® YARN LINE.

### THE WORLD OF RADIGREEN®

Radigreen® yarn is used to produce synthetic turf for sports fields, as well as in decorative and landscaping applications. Radigreen® is a complete range of yarns manufactured in a variety of colours and types with demonstrated excellent performance characteristics. Radigreen® complies with the strictest international environmental protection standards and regulations regarding safety of use, disposal and recycling.

The Radigreen® product portfolio includes: Radigreen® FF PE (fine fibrillated polyethylene yarn featuring improved softness, high resilience and greater durability over a long period of time), Radigreen® SF PE (standard fibrillated polyethylene yarn developed for third generation synthetic turf sports fields and available in different colours), Radigreen® MT PE (monotape that fits right in between Radigreen® standard fibrillated yarn and Radigreen® monofilament) and Radigreen® MFL PA or PE (polyamide or polyethylene monofilament, the ideal solution for synthetic turf sports and landscaping applications).

The Radigreen® yarn line also includes: Radigreen® KDK and TXT polyethylene or polypropylene yarns (the finishing technology - knit-de-knit and texturing, respectively - gives these yarns a curly three-dimensional shape highly suitable for adding mass and bulk to finished turf surfaces; the unique products are available from low to high denier/dtex for both household and sports use) and Radigreen® PP polypropylene yarn, used for golf courses, tennis courts, hockey and 5-a-side football pitches.

RadiciGroup's past experience and the continual research work carried out in collaboration with our customers have enabled us to fulfil the increasingly more specific requests of the ever-evolving artificial grass market.

Radigreen® yarn is manufactured by Tessiture Pietro Radici SpA, a RadiciGroup company in operation since 1941 and engaged in the manufacture and sale of artificial grass yarn since the beginning of the 1990s.

## LE NOVITÀ

E' con l'introduzione del monofilo in poliammide Radigreen® MFL PA che RadiciGroup ha recentemente completato la propria gamma di prodotti per il settore dell'erba sintetica, ponendosi in una condizione di unicità rispetto ai suoi principali concorrenti. Si tratta di un prodotto di nicchia - il monofilo di nylon rappresenta il 7% del mercato, contro il 70% rappresentato dal monofilo di polietilene - che RadiciGroup ha potuto e voluto realizzare grazie all'esperienza che vanta nel settore dell'erba sintetica. Un mercato quest'ultimo, il cui tasso di crescita è oggi del 15%. Tre le principali tipologie di Radigreen® MFL PA.

Un monofilo testurizzato ("mosso", non dritto) molto fine, che viene tessuto con trama fitta per la produzione di tappeti particolarmente duri e resistenti, utilizzati soprattutto negli USA per superfici di gioco e/o ricreative, multifunzionali. C'è poi un monofilo, sempre testurizzato, tessuto con altri fili dritti, a formare una massa riccia sottostante al filo dritto, il cosiddetto "thatch layer", la cui voluminosità consente di ridurre la qualità dei materiali di riempimento tipicamente utilizzati nei manti sintetici per applicazioni calcistiche. Lo strato di fili testurizzati in poliammide ha inoltre l'effetto pratico di sostenere gli altri fili dritti dei quali si trova in prossimità. Infine, RadiciGroup propone un monofilo "dritto", non testurizzato quindi, che trova come principale applicazione il landscape. Questo filo viene utilizzato per la sostituzione di spazi in erba naturale con erba sintetica, là dove ci sia scarsità d'acqua per l'irrigazione del prato naturale. La sempre più crescente richiesta di monofilo da parte del mercato, ha portato RadiciGroup ad installare ed avviare, nel corso del 2008, una nuova linea di produzione (di tecnologia tedesca) di monofilo di polietilene e di poliammide. Un investimento importante dettato dalla determinazione con cui il Gruppo crede nelle opportunità offerte dal mercato dell'erba sintetica.

## IL MONOFILO...

Ideale per tutti i campi in erba sintetica utilizzati nel contesto di sport da contatto quali il calcio, il football americano o il rugby, rispetto al tradizionale filo "fibillato" il monofilo dona alle superfici sulle quali viene installato una maggior somiglianza ai campi naturali ed ha inoltre proprietà meccaniche che gli consentono di avere una maggior resistenza all'usura, quindi di garantire una maggior durata ai campi artificiali.

## RADIGREEN®. SINONIMO DI QUALITÀ E SICUREZZA

Qualità e sicurezza sono tra le caratteristiche distintive dei nostri filati. Nel corso del 2008 gli Stati Uniti - una tra le aree geografiche nelle quali si registra un maggiore utilizzo di erba sintetica - hanno visto incalzare un'ansa polemica inerente alla pericolosità data dalla presenza di piombo nei filati

## NEW PRODUCTS

RadiciGroup has recently rounded out its Radigreen® synthetic grass yarn range by introducing Radigreen® MFL PA polyamide monofilament, putting itself in a unique position with respect to its main competitors. RadiciGroup made the decision to produce Radigreen® MFL PA by leveraging its considerable experience in the artificial grass sector. The new product is a niche product, as nylon monofilament has only a 7% market share compared to the 70% of polyethylene monofilament. The artificial grass market, as a whole, is growing today at a rate of 15%. The Radigreen® MFL PA line includes three types of products.

A very thin textured (wavy) monofilament, which is tufted with a tight weft to make hard resistant turf used mostly in the USA for multi-purpose playing fields and recreational areas.

A textured monofilament tufted together with straight (non-textured) yarn to form the so-called "thatch layer", a curly layer underlying the straight yarn. The great volume allows you to reduce the infill needed for the synthetic football turf. Furthermore, the polyamide thatch layer also plays the role of supporting the straight grass blades. Finally, a straight (nonTextured) monofilament used mainly to produce landscaping turf. Synthetic turf can serve as a replacement for natural grass wherever lawn watering is made problematic by the scarcity of water.

In response to the ever increasing demand for monofilament by the market, during 2008 RadiciGroup installed and put into operation a new production line (utilizing German technology) for the production of polyethylene and polyamide monofilament. This considerable investment was spurred by the Group's firm belief in seizing opportunity in the synthetic grass market.

## MONOFILAMENT

Monofilament is the ideal solution for all synthetic turf playing fields for contact sports, such as football, American football and rugby. Compared to traditional fibrillated yarn surfaces, monofilament turf more closely resembles real grass. Furthermore, monofilament's mechanical properties ensure greater resistance to wear and tear, which means longer life for artificial turf fields.

## RADIGREEN® STANDS FOR QUALITY AND SAFETY

Quality and safety are but two of the distinctive characteristics of our Radigreen® yarn. During 2008 in the USA - one of the world's greatest consumers of artificial grass - a long-standing dispute heated up once again over the danger posed by the lead content of artificial grass yarn used for synthetic turf installed in recreation areas, especially children's playgrounds. In response, various local and federal agencies charged with evaluating the human and environmental impact of substances entering



utilizzati per manti in erba sintetica posati in spazi ricreativi, in particolare, in quelli dedicati ai bambini.

In merito a tale questione, diversi enti locali e/o federali preposti alla valutazione dell'impatto sull'ambiente e sulle persone dei materiali immessi nel mercato, hanno intrapreso varie azioni di analisi dell'effettiva pericolosità di questi filati; nel luglio 2008 la CPSC (Consumer Product Safety Commission) ha comunicato ufficialmente la propria posizione, dichiarando la sicurezza dei campi sintetici, quindi l'assenza di rischi di esposizione al piombo per i bambini.

In ogni caso, i produttori di fibra - tra cui Tessiture Pietro Radici - tramite l'associazione statunitense di categoria, l'STC (Synthetic Turf Council), hanno deciso e comunicato ufficialmente la volontaria riduzione del contenuto di piombo presente nei filati che saranno prodotti nell'immediato futuro; entro gennaio 2010, il limite superiore sarà di 300 ppm, ed entro gennaio 2012, i filati conterranno meno di 100 ppm.

Consapevole dell'importanza degli aspetti ambientali, già da anni Tessiture Pietro Radici si è attivata per ridurre il livello di piombo od altri metalli pesanti presenti nei propri filati e, ben prima che gli altri produttori di fibra avessero promosso questa iniziativa comune di autoregolamentazione, RadiciGroup era presente sul mercato americano con filati "heavy metal free", filati senza la presenza di metalli pesanti.

Attraverso i propri laboratori interni e con il supporto di organismi di certificazione specializzati, RadiciGroup continuerà ad impegnarsi per fornire prodotti sicuri, filati che aiutino i propri clienti a progettare e realizzare manti di erba sintetica nel rispetto delle normative vigenti.

## I PUNTI DI FORZA DEI NOSTRI FILATI

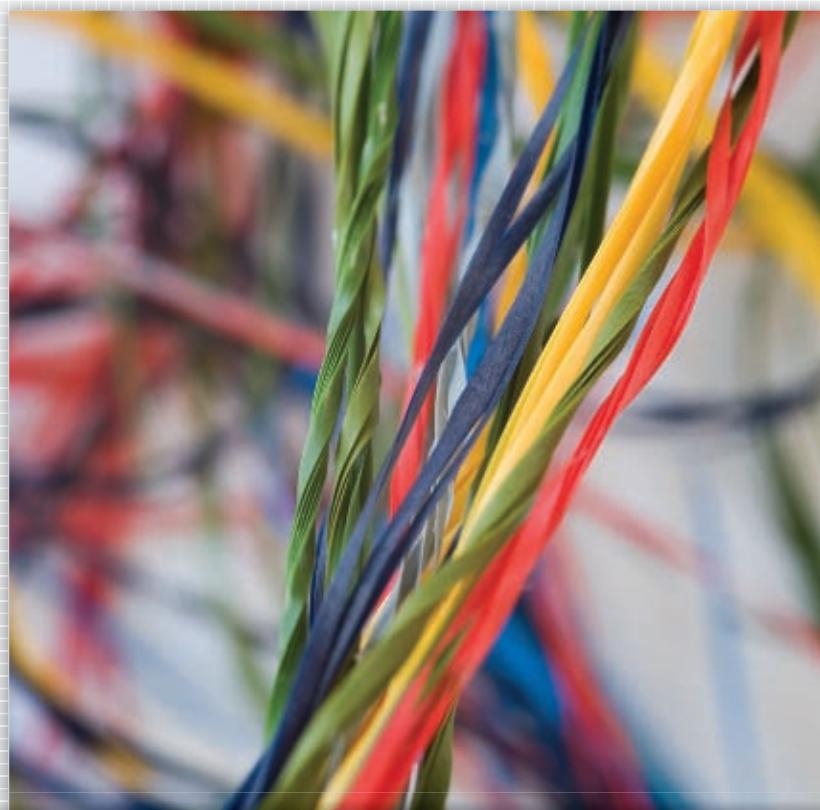
Sinergia e integrazione verticale, in particolar modo nella filiera della poliammide, costituiscono uno dei punti di forza del nostro Gruppo, quindi dei nostri prodotti.

Grazie ad una conoscenza integrale del processo produttivo - dalla polymerizzazione a monte alla filatura - e alla padronanza di innovative tecnologie di produzione e trasformazione, siamo in grado di fornire al nostro cliente prodotti sempre nuovi e ad alto valore aggiunto.

I filati Radifloor® e Radigreen® sono il risultato di competenze di lunga tradizione. RadiciGroup è in grado di co-

niugare esperienza e conoscenza delle materie prime, dei processi di produzione e delle applicazioni finali, così da progettare filati che rispondano alle esigenze e alle necessità di utilizzatori sempre più esigenti.

Da sempre cerchiamo di fare del nostro know-how, della qualità e varietà dei nostri prodotti, della flessibilità e della velocità di risposta, i nostri punti di forza. Siamo vicini al nostro cliente, cerchiamo di capire i suoi bisogni, di collaborare fianco a fianco nella realizzazione di prodotti sempre più specifici e che possano soddisfare al meglio le sue esigenze.



the US market carried out a series of tests and analyses to determine the actual danger of synthetic yarn. In July 2008 the US Consumer Product Safety Commission (CPSC) released an official agency position statement. The commission concluded that synthetic turf is safe and does not pose a risk of lead poisoning to young children.

The CPSC statement notwithstanding, synthetic yarn producers, including Tessiture Pietro Radici, have announced their commitment through the Synthetic Turf Council (STC) to voluntarily reduce the lead level in manufactured yarn in the next few years, namely to 300 ppm or less by no later than 1 January 2010, and to 100 ppm or less by no later than 1 January 2012.

Well before this STC voluntary initiative, Tessiture Pietro Radici was aware of the importance of environmental issues and had started working on reducing the levels of lead and other heavy metals present in its yarn. For several years now RadiciGroup has been selling heavy metal free yarn on the US market.

With the aid of its laboratories and industry certification bodies, RadiciGroup has made the commitment to continue to supply safe yarn so that its customers can design and manufacture synthetic grass turf in compliance with the laws regulations in force.



## THE STRENGTH OF OUR YARN

Synergy and vertical integration, in our nylon production chain in particular, make up one of the key strengths of our Group and our products.

Total knowledge and know-how of the production process - from polymerization to spinning - together with the mastery of innovative production and processing technologies enable us to offer new high value-added products to our customers on a continual basis.

Radifloor® and Radigreen® are the result of our long tradition of expertise. Combining experience and know-how of raw

materials, production processes and final applications, RadiciGroup can design yarns that fulfil the needs and requirements of increasingly more demanding users.

We have always strived to make know-how, quality, product variety, flexibility, speed and service our priorities and our strong points. We stay in constant touch with our customers. We want to understand their needs and collaborate with them in manufacturing more and more specific products in order to satisfy their needs in the best possible way.

## DINAMICITÀ E CURA DEI DETTAGLI PER UNO STAND CHE SA FARSI NOTARE

Linee tese, geometrie primitive, spazi interni quasi piranesiani che riflettono la voglia di eccellere, di uscire dalla standardizzazione.

Una costruzione che vuole rappresentare le caratteristiche di RadiciGroup: dinamicità, particolarità, attenzione ai dettagli e ricerca della novità, ma anche solidità, serietà, qualità che perdura nel tempo.

Il rosso, colore distintivo dell'area Fibre di RadiciGroup, è la tinta di fondo dello stand, a cui fanno da corollario il bianco ed il nero propri del logo di Gruppo.

Per la pavimentazione invece, è stata utilizzata della moquette per la cui realizzazione - da parte di uno dei nostri

clienti - sono stati utilizzati filati prodotti da RadiciGroup. Questo a significare il forte collegamento tra azienda e filiera a valle.

Particolarità dello stand - realizzato da Exposure Architects, studio di architettura composto da Dorit Mizrahi e da Oliviero Godi, considerati dai critici d'architettura tra i migliori 10 giovani architetti italiani - è la grande parete allestita come un patchwork e sulla quale sono esposti decine di campioni fatti con i filati a marchio Radifloor® e Radigreen®.

C'è poi un'altra parete importante, quella rivestita di rocche, le cui caratteristiche creano una comunanza visiva tra prodotto finale e materia prima.



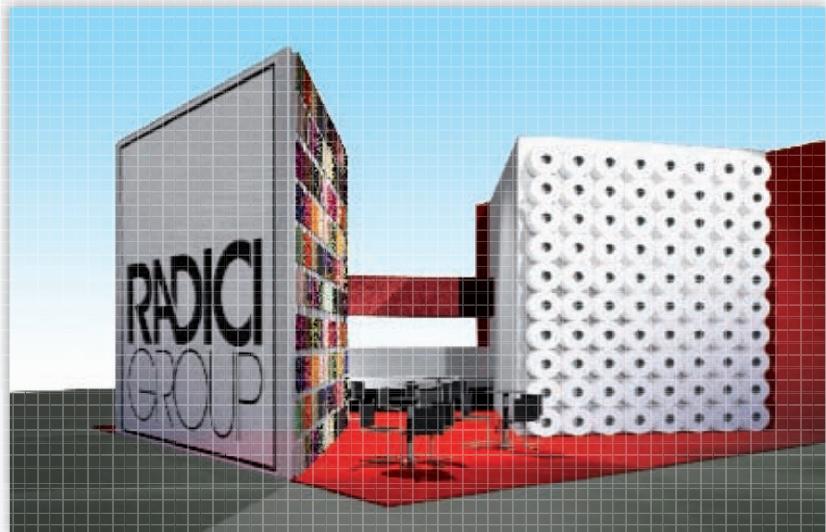
## DYNAMISM AND ATTENTION TO THE UTMOST DETAIL: A STAND THAT REALLY STANDS OUT

Taut lines, primitive geometry, almost Piranesian spaces that project a desire to excel, to break out of the standard mould.

A structure representing the characteristics of RadiciGroup: dynamism,

and symbolizes the strong ties between the Group and its downstream production chain.

The stand was conceived by Exposure Architects, the architectural firm of Dorit Mizrahi and Oliviero Godi, who



attention to detail, a quest for innovation, as well as stability, commitment and quality that endures over time.

Red - the RadiciGroup fibres business area colour - serves as the background colour of the stand and is complemented by black and white, the colours of the Group logo. The flooring is produced by one of our customers from yarn manufactured by RadiciGroup

are considered to be among the 10 best young Italian architects. Special features of the design are a large patchwork wall made up of a myriad of samples produced with our Radifloor® and Radigreen® yarns. Another significant wall is the rock-covered one, which creates a visual link between the final product and the raw material.



### RADICI PARTECIPAZIONI SPA

Operating headquarters:

Via Ca' Antonelli, 55 - 24024 Gandino (BG) - IT  
Tel. +39 035 715411 - Fax +39 715 616  
e-mail: voices@radicigroup.com

Administrative headquarters:

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

[www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)

VOICES - Managing Editor: Filippo Servalli

Editor: Cristina Bergamini

Art Direction: MoltiMedia.it - Bergamo (BG)  
Print: CPZ - Costa di Mezzate (BG)

Proprietà Editoriale Radici Partecipazioni SpA  
Registrazione del Tribunale di Bergamo n.16 del 16/4/1996

FREE COPY

