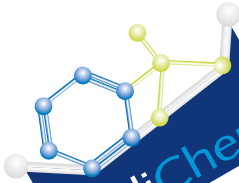
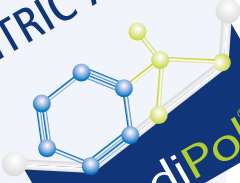



SPECIALTY CHEMICALS



RadiChem[®]
ESTERS
ADIPIC ACID
HMDA
NITRIC ACID



RadiPol[®]
POLYMERS



RADICIGROUP

In the chemicals sector RadiciGroup is one of the leading manufacturers of polyamide 6 and 66 (Radipol®) and related intermediates (Radichem®). Continual focus on research and development, energy, flexibility and immediate response to the needs of the market.

These are the key elements of success driving the growth of RadiciGroup in the chemicals sector.

Today RadiciGroup products reach chemicals markets around the globe: Europe, Asia, Oceania, Africa, North and South America.

RADICIGROUP

Nel settore della chimica, RadiciGroup si presenta oggi come uno tra i più qualificati produttori di poliammide 6 e 66 (Radipol®) e suoi intermedi (Radichem®).

Una sempre più attenta politica di Ricerca e Sviluppo, dinamismo, flessibilità, capacità di risposta immediata alle esigenze di mercato. Questi i principali elementi chiave che hanno caratterizzato il processo di crescita di RadiciGroup.

Con i suoi impianti produttivi e con le sue società di trading, l'area chimica di RadiciGroup raggiunge con i propri prodotti tutte le aree di consumo del mondo: Europa, Asia, Oceania, Africa, Nord America e Sud America.

RADICIGROUP

Im Chemiebereich gilt RadiciGroup heute als einer der führenden Hersteller von Polyamid 6 und 66 (Radipol®) und von entsprechenden Zwischenprodukten (Radichem®). Stetig verstärkte Anstrengungen im Bereich Forschung und Entwicklung, Dynamik, Flexibilität und die Fähigkeit, rasch auf ein sich veränderndes Marktumfeld zu reagieren, erwiesen sich als die wesentlichen Schlüsselfaktoren, die zum Erfolg von RadiciGroup in der Chemiebranche geführt haben. Über ihre Produktionswerke und Vertriebsgesellschaften versorgt die Chemiesparte von RadiciGroup sämtliche Märkte weltweit mit ihren Erzeugnissen: Europa, Asien, Ozeanien, Afrika, Nord- und Südamerika.

SISTEMI DI GESTIONE

The companies in the RadiciGroup chemicals business area are ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 and OHSAS 18001 certified. RadiciGroup constantly strives for the highest quality standards and the Group's business operations have always been based on values and behaviours aimed at safeguarding and promoting the health of employees and working places, safety at work, and respect for the environment, to achieve a real and sustainable development. The adopted management systems are subject to continual improvement in line with technical advancements, the latest scientific knowledge and market demand.



MANAGEMENT SYSTEM

Le aziende dell'area chimica di RadiciGroup sono certificate ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 e OHSAS 18001.

RadiciGroup, costantemente impegnato nel perseguimento dei più elevati standard di qualità, fonda da sempre il proprio operato su valori e comportamenti orientati a tutelare e promuovere la salute e la sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, il rispetto dell'ambiente, per uno sviluppo che sia concretamente sostenibile. A ciò si aggiunge un'azione di miglioramento continuo di questi Sistemi, in conformità con i progressi tecnici, le conoscenze scientifiche e le richieste del mercato.

MANAGEMENTSYSTEME

Die zur Chemiesparte von RadiciGroup gehörenden Unternehmen sind zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 und OHSAS 18001. RadiciGroup engagiert sich kontinuierlich für die Erreichung höchster Qualitätsstandards. Die Tätigkeit der Unternehmensgruppe beruht von Anbeginn auf Wertvorstellungen und Verhaltensweisen, bei denen Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Sicherheit und Rücksichtnahme auf die Umwelt im Mittelpunkt standen mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. Hinzu kommen die Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Managementsysteme entsprechend dem technischen Fortschritt, dem wissenschaftlichen Kenntnisstand und den Anforderungen des Marktes.



SPECIALTY CHEMICALS

The companies in the RadiciGroup chemicals business area are ISO 9001, ISO 14001 and 50001:2011 certified. RadiciGroup constantly strives for the highest quality standards and always operates in compliance with ISO certification requirements, monitoring its production, quality control, sales and product distribution processes at every stage.

Le aziende dell'area chimica di RadiciGroup sono certificate ISO 9001, ISO 14001 e 50001:2011. RadiciGroup, costantemente impegnato nel perseguimento dei più elevati standard di qualità, opera in conformità ai requisiti delle certificazioni ISO, monitorando i processi di produzione, di controllo qualità, di vendita e di distribuzione del prodotto.

Die Unternehmen der Chemiesparte von RadiciGroup sind gemäß ISO 9001, 50001:2011 und ISO 14001 zertifiziert. RadiciGroup, die beständig auf das Erreichen höchster Qualitätsstandard hinarbeitet, erfüllt die Anforderungen der Zertifizierungen nach ISO durch Überwachung der Verfahren der Produktion, der Qualitätskontrolle, der Distribution und des Verkaufs des Produktes.

SYSTEM CERTIFICATIONS



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
Certiqality: ISO 9001:2015



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
IQ Net: ISO 9001:2015



RADICI CHIMICA DEUTSCHLAND GMBH
DE - TRÖGLITZ
DQS: ISO 9001:2008
ISO 14001:2004



RADICI CHIMICA DEUTSCHLAND GMBH
DE - TRÖGLITZ
IQ Net: ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

PRODUCT CERTIFICATIONS



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
RADIPOL DC (610) e RADIPOL DX (10.10)
Certificate AEON - ASTM D6866



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
Certiqality:
OHSAS 18001:2015



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
IQ Net:
OHSAS 18001:2015



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
Certiqality:
ISO 14001:2004



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
IQ Net:
ISO 14001:2004



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
Certiqality:
OEF001
Organisation Environmental Footprint



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
Certiqality:
PEF001
Product Environmental Footprint



RADICI CHIMICA DEUTSCHLAND GMBH
DE - TRÖGLITZ
DQS 18001:2007



RADICI CHIMICA DEUTSCHLAND GMBH
DE - TRÖGLITZ
IQ Net 18001:2007

ENERGY CERTIFICATIONS



RADICI CHIMICA DEUTSCHLAND GMBH
DE - TRÖGLITZ
DQS 50001:2011



RADICI CHIMICA SPA
IT - NOVARA
ISO 50001:2011

SUSTAINABLE DEVELOPMENT

RadiciGroup has always been committed to balanced growth, better quality of life and a harmonious relationship between the individual and the environment. RadiciGroup chemical production plants serve as models not only of advanced technology and production, but also of commitment to the environment. RadiciGroup plays a part in sustainable development through continual research to develop processes that make use of the lowest possible amount of natural resources and use additives and chemicals with reduced environmental impact.

SVILUPPO SOSTENIBILE

RadiciGroup è da sempre impegnato a garantire una crescita equilibrata, un rapporto armonioso tra l'individuo e il suo territorio, uno sviluppo industriale sempre compatibile con l'uomo e con l'ambiente. Con i suoi impianti, l'area Chimica di RadiciGroup rappresenta un modello non solo di tecnologia e produttività, ma anche di rispetto per la natura. In RadiciGroup, la ricerca persegue la messa a punto di processi che consumino la minor quantità possibile di risorse naturali e che richiedano l'uso di additivi e prodotti chimici a ridotto impatto ambientale.

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Von je her war das Engagement von RadiciGroup darauf gerichtet, eine ausgeglichenes Wachstum, ein harmonisches Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt und eine nachhaltige und umweltverträgliche industrielle Entwicklung sicherzustellen. Die Anlagen von RadiciGroup sind nicht nur von ihrer Technologie und Leistungsfähigkeit her, sondern auch aufgrund ihrer Umweltfreundlichkeit fortschrittlich. Auch im dauerhaften Entwicklungsbereich leistet Radici seinen Beitrag: durch anhaltende Forschung wurden Prozesse entwickelt, die so wenig natürliche Ressourcen wie möglich verbrauchen und Additive und chemische Produkte mit geringer Umweltbelastung erfordern.

**RADICI
GROUP**

For Sustainability



INTEGRATION

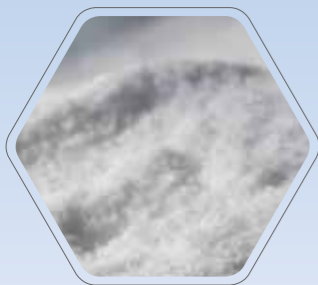
RadiciGroup is one of the most active Italian chemicals companies at an international level, with upstream vertical integration in the chemicals sector and downstream integration in polyamide 6 and 66 production for the textiles and engineering plastics sector. Therefore, RadiciGroup can closely track market changes, understand the needs of its customers and develop tailored solutions. One of RadiciGroup's key strengths is the synergistic vertical integration of its polyamide chain. The Group has total control over its production chain, from chemical intermediates, such as adipic acid and polyamide 6 and 66, to engineering plastics and synthetic yarn. Moreover, the Group's presence in the textile machinery sector (as a manufacturer of spinners, looms, accessories and electronics) allows it to offer a complete range of products for the fibres and textiles markets. All this makes RadiciGroup the ideal partner for the development of competitive and innovative solutions. RadiciGroup's products are exported all over the world and are the starting-point for developments in the clothing, sport, furnishings, automotive, electrical/electronic and appliances sectors.

INTEGRAZIONE

RadiciGroup è oggi una tra le realtà chimiche italiane più attive a livello internazionale. Integrato a monte nel settore chimico e a valle con la produzione di filati di poliammide 6 e 66 per il settore delle fibre sintetiche e delle materie plastiche, RadiciGroup è in grado di seguire attentamente l'evoluzione del mercato, di capire e soddisfare le esigenze dei propri clienti, di progettare soluzioni su misura. L'integrazione sinergica e verticale, in particolare modo nella filiera della poliammide, costituisce uno dei punti di forza del Gruppo. RadiciGroup ha infatti il controllo della sua catena produttiva, dagli intermedi chimici come l'acido adipico e la poliammide 6 e 66 ai tecnopolimeri plastici e ai filati sintetici. La presenza, inoltre, nel settore meccanotessile, consente a RadiciGroup di avere una panoramica completa del mercato delle fibre e dei tessuti e di proporsi come partner in grado di offrire soluzioni competitive e innovative. I prodotti di RadiciGroup, esportati in tutto il mondo, sono alla base dello sviluppo dei settori dell'abbigliamento, dello sport, dell'arredamento, dell'automobile, dei settori elettrico ed elettronico e degli elettrodomestici.

INTEGRATION

RadiciGroup gehört heute zu den international aktivsten italienischen Chemieunternehmen. Durch die rohstoffseitige Integration in die Chemiebranche und den durch die Produktion von Polyamidgarnen 6 und 66 bestehenden Kontakt zum Bereich Synthetikfasern und Kunststoffe ist RadiciGroup in der Lage, die Entwicklung auf den Märkten aufmerksam zu verfolgen, den Bedarf ihrer Kunden rechtzeitig zu erkennen und mit der Entwicklung von maßgeschneiderten Lösungen entsprechend zu reagieren. Die besonders im Bereich der Polyamiderzeugung durch vertikale Integration geschaffenen Synergieeffekte zählen zu den Stärken von RadiciGroup, welche die Produktkette von den chemischen Zwischenprodukten wie Adipinsäure und Polyamid 6 und 66 bis hin zu technischen Kunststoffpolymeren und Synthetikgarnen kontrolliert. Außerdem ermöglicht das Engagement der Unternehmensgruppe im Bereich Textilmaschinenbau eine ganzheitliche Herangehensweise an den gesamten Faser- und Textilmarkt und eröffnet RadiciGroup zusätzliche Chancen als Partner für wettbewerbsfähige und innovative Lösungen. Die in die ganze Welt exportierten Erzeugnisse von RadiciGroup sind wichtige Grundstoffe für die Bereiche Bekleidung, Sport, Möbelindustrie, Automobilindustrie, Elektrotechnik, Elektronik und Haushaltsgeräte.



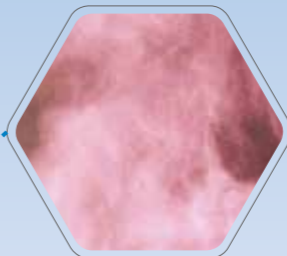
ADIPIC ACID
ACIDO ADIPICO
 ADIPINSÄURE



PURIFIED DICARBOXYLIC ACID
ACIDO BICARBOSSILICO PURIFICATO
 GEREINIGTE BIKARBOXYLSÄURE



NITRIC ACID
ACIDO NITRICO
 SALPETERSÄURE



PHENOL
FENOLO
 PHENOL



KA OIL
KA OIL
 KA OIL



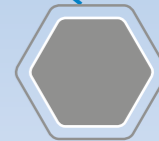
CYCLOHEXANOL - CYCLOHEXANONE
CICLOESANOLO - CICLOESANONE
 CYCLOHEXANOL - CYCLOHEXANON



CYCLOHEXANONE
CICLOESANONE
 CYCLOHEXANON



AIR
ARIA
 LUFT



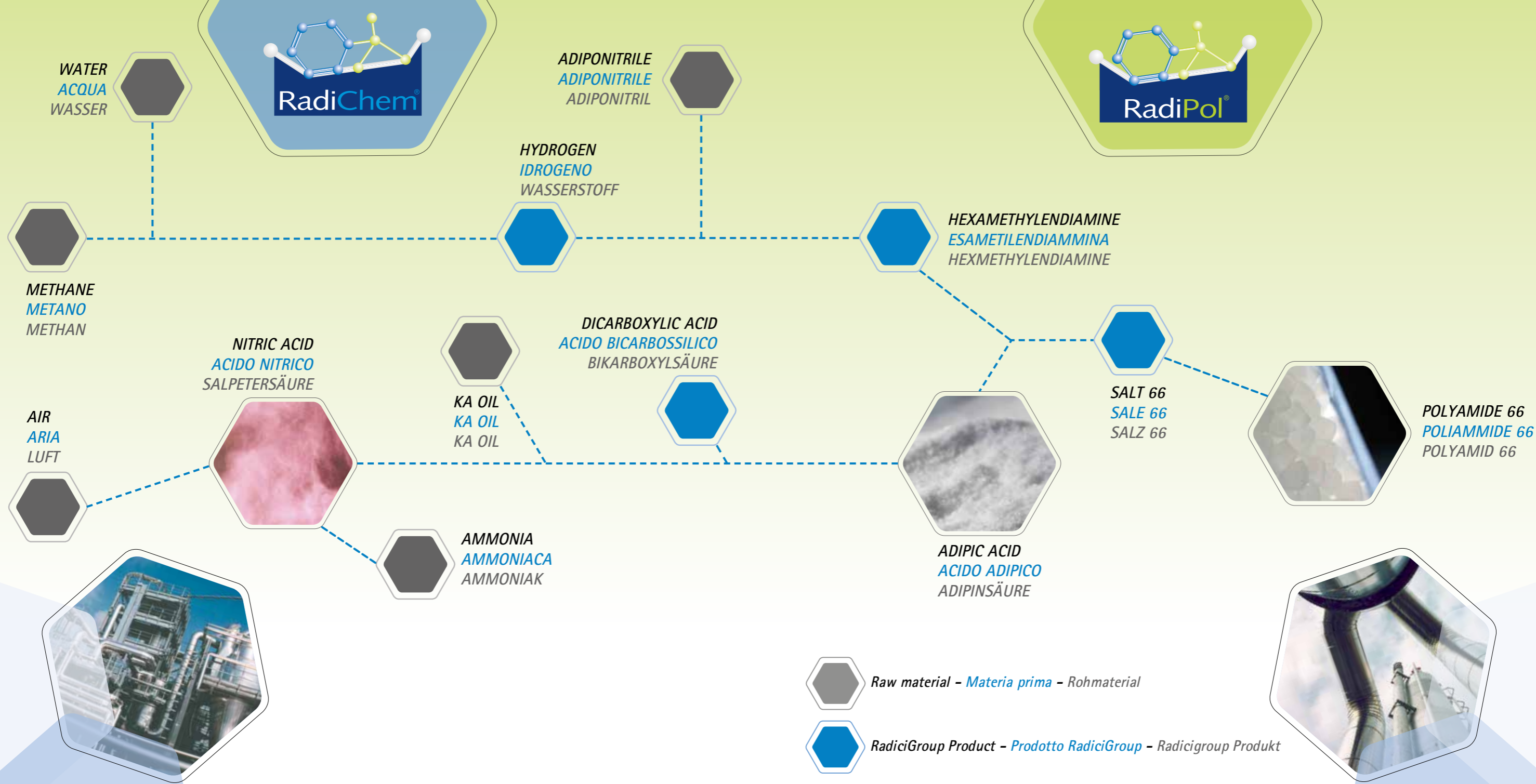
AMMONIA
AMMONIACA
 AMMONIAK



Raw material - *Materia prima* - Rohmaterial



RadiciGroup Product - *Prodotto RadiciGroup* - Radicigroup Produkt



 Raw material - *Materia prima* - Rohmaterial

 RadiciGroup Product - *Prodotto RadiciGroup* - Radicigroup Produkt



APPLICATION

ADIPIC ACID

Nylon 66 for fibres and engineering plastics
 Polyurethanes
 (foams, elastomers, shoe soles)
 Resins
 Plasticizers
 Lubricants
 Adhesives
 Food additives
 Pharmaceutical products
 Pesticides
 Herbicides

POLYMERS PA66, PA 6.10, PA 6.12, COPO 66/6

Automotive industry
 Sport and leisure
 Electrical appliances
 Electrical material
 Connectors
 Fasteners
 Fibres

NITRIC ACID

Metallurgy
 Surface treatment in steel production
 Galvanic industry for zinc-plating and chromium-plating
 Goldsmith industry
 Dairy industry for machinery cleaning and disinfection
 Nitrogen fertilizer production

APPLICAZIONI

ACIDO ADIPICO

Fibre e tecnopolimeri nylon 66
 Poliuretani
 (schiume, elastomeri, soles di scarpe)
 Resine
 Plastificanti
 Lubrificanti
 Adesivi
 Additivi alimentari
 Prodotti farmaceutici
 Insetticidi
 Erbicidi

POLIMERI PA66, PA 6.10, PA 6.12, COPO 66/6

Industria automobilistica
 Sport e tempo libero
 Elettrodomestici
 Materiale elettrico
 Connettori
 Materiale per fissaggio
 Fibre

ACIDO NITRICO

Metallurgia
 Trattamento acciaio
 Industria galvanica per zincatura e cromatura
 Industria orafa
 Industria casearia per la pulizia e la disinfezione di apparecchiature
 Produzione di fertilizzanti azotati

ANWENDUNGEN

ADIPINSÄURE

Fasern und technische Polymere Nylon 66
 Polyurethan
 (Schaum, Elastomere, Schuhsohlen)
 Harze
 Weichmacher
 Schmierstoffe
 Kleber
 Nahrungsmittelzusätze
 Arzneimittel
 Insektizide
 Unkrautbekämpfungsmittel

POLYMERE PA66, PA 6.10, PA 6.12, COPO 66/6

Kraftfahrzeugindustrie
 Sport und Freizeit
 Elektro-Haushaltsgeräte
 Elektrisches Material
 Stecker
 Befestigungsmaterialien
 Fasern

SALPETERSÄURE

Metallurgie
 Stahlverarbeitung
 Elektrolytische Industrie für Verzinkung
 Goldschmied Industrie
 Reinigung von Maschine in der Lebensmittelindustrie
 Düngemittel Produktion



APPLICATION

HEXAMETHYLENEDIAMINE

Intermediate for polyamides
Intermediate for coatings

AGS

Intermediate for polyesters
Intermediate for solvents

ESTERS

Biodegradable solvents
Paint removers
Cosmetics
Detergents/cleaners
Coatings
Plasticizers
Chemical intermediates
Other industrial applications

APPLICAZIONI

ESAMETILENDIAMMINA

Intermedio per poliammidi
Intermedio per coatings

AGS

Intermedio per poliesteri
Intermedio per solventi

ESTERI

Solventi biodegradabili
Sverniciatori
Cosmetici
Detergenti/pulenti
Coatings
Plasticanti
Intermedi chimici
Altre applicazioni industriali

ANWENDUNGEN

HEXEMETHYLENEDIAMINE

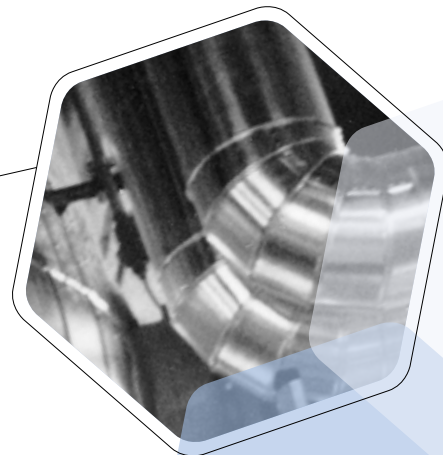
Herstellung von Polyamiden
Zwischenprodukte für Beschichtungen

AGS

Zwischenprodukt für Polyester
Zwischenprodukt für Lösemittel

ESTER

Biologisch abbaubare Lösemittel
Lackabbeizmittel
Reinigungsmittel
Kosmetika
Beschichtungen
Weichmacher
Industrial
Chemische Zwischenprodukte





RADICI CHIMICA SPA

Via G. Fauser, 50
IT - 28100 Novara
Phone +39 0321 693111
Fax +39 0321 693201
info.radicichimicanovara@radicigroup.com
www.radicigroup.com

RADICI CHIMICA DEUTSCHLAND GMBH

Dr. Bergius - Strasse, 6
DE - 6729 Tröglitz
Phone +49 3441 8298122
Fax +49 3441 8298124
info.radicichimicatroeglitz@radicigroup.com

RADICI CHEM (SHANGHAI) CO., LTD.

Room I, 30th Floor, Cross Region Plaza, No. 899
Lingling Road, Xuhui District
CN - 200030 - Shanghai
Phone +86 21 64389210
Fax +86 21 64389960
info.radicichemshanghai@radicigroup.com



SPECIALTY CHEMICALS

The information provided in this documentation correspond to our knowledge on the subject at the date of its publication. Information may be subject to revision as new knowledge and experience become available. The data provided fall within the normal range of product properties and relate only to the specific designated material; this data may not be valid for such material if used in combination with any other material or additive or in any process, unless expressly otherwise indicated. The data provided should not be used to establish specification limits.

They are not intended to substitute any testing you may need to conduct to determine the suitability of a specific material for particular purposes.

Since Radici Chimica (RadiciGroup Specialty Chemicals) cannot anticipate all the variations occurring in current end-use conditions, Radici Chimica makes no warranties and assumes no liability in connection with any use of the above information.

Nothing in this publication is to be considered as a license to operate under or a recommendation to infringe any patent rights.

www.radicigroup.com

