



شرکت پتروشیمے کارون

KARUN Petrochemical Co.



K R N P C

۳ درباره کارون 3 Our Company

5	Who We Are	معرفی شرکت	۴
5	Geographical Location	موقعیت جغرافیای	۴
7	Shareholders	سهامداران	۶

۹ مسیر کارون 9 Our Path

11	Vision	چشم انداز	۱۰
11	Mission	ماموریت	۱۰
11	Values	ارزش های بنیادی	۱۰
13	Goals	اهداف کلان	۱۲
15	Environmental Protection	حفاظت از محیط زیست	۱۴
17	Certificates	گواهینامه ها	۱۶

۱۹ تولید در کارون 19 Our Production

21	Feed	خوراک مجتمع	۲۰
23	Process Map	نقشه تولید	۲۳
25	Products	محصولات	۲۴



درباره کارون

Our Company

K R N P C

K A R U N P e t r o c h e m i c a l C o .



Who We Are

Karun Petrochemical Company (KRNPC) is one of the major subsidiaries of the Persian Gulf Petrochemical Industries holding company (PGPIC) with **2020 sales of EUR 14.6 million**. Karun is the first manufacturer of isocyanates (i.e TDI and MDI), high value added polyurethane materials and specialty chemicals in the Middle East and western region of Asia. Company's business activities are focused on the manufacture of high-tech PU raw materials and the development of innovative solutions for products for daily consumption. Rigid and flexible PU foams are being produced from the productions of Karun petrochemical company in the downstream plants, including home and office furniture, car seats, sandwich panels, shoe soles and shoe in-soles, different types of elastomers, industrial adhesives and also, laminate adhesives. Chlorine, Carbon Monoxide, Hydrogen, Toluene, Benzene, Formaline and Nitric Acid are the major feeds in the company. So, Karun Petrochemical Company can produce a variety of basic petrochemical products including high-quality Isocyanates, which have higher added-value, and released them at domestic and foreign markets. The footwear and leather industry is another application for Karun's products where different types of shoe soles and synthetic leather are made. In the medical industry, it is one of the most helpful applications for the production of Casts to support and protect injured bones. Karun's products are also used in the production of various elastomers, industrial adhesives, and laminate adhesives.

Location

Karun Petrochemical Company (KRNPC) is constructed in an area about 34 hectares in south west of Iran in Khuzestan province. It is located in north east of Persian Gulf Coast at the distance of 5 km From Imam Khomeini port in Petrochemical Special Economic Zone.

معرفی شرکت

شرکت پتروشیمی کارون اولین تولیدکننده‌ی ایزوسیانات‌ها، مشتمل بر MDI و TDI و تکمیل کننده‌ی زنجیره‌ی ارزش پلی یورتان‌ها در خاورمیانه و غرب آسیا است. در این شرکت با استفاده از گازهای کلر، مونوکسیدکربن و هیدروژن و نیز خوراک تولوئن، بنزن، فرمالین، آمونیاک، اسید نیتریک و اسید سولفوریک انواع محصولات پایه‌ای و اصلی پتروشیمی، با ارزش افزوده‌ی بالا و برخوردار از کیفیت ممتاز جهانی تولید و به بازارهای داخلی و جهانی عرضه می‌شود. محصولات پتروشیمی کارون به‌طورکلی در صنعت پلی یورتان به کار می‌رود. از جمله مهم‌ترین محصولات پایین‌دستی می‌توان به تولید انواع ابر، اسفنج و فوم با کاربری در تولید مبلمان، صندلی‌های اداری و خانگی و صندلی خودرو اشاره کرد. این محصولات در صنعت تولید انواع عایق‌های صوتی و حرارتی و برای تولید انواع ساندویچ پنل، دیوارهای پیش‌ساخته و یخچال‌های خانگی و صنعتی نیز به کار می‌رود. از دیگر کاربری‌های مهم محصولات پتروشیمی کارون می‌توان به صنعت کیف و کفش و به‌منظور تولید زیره‌ی کفش و چرم مصنوعی نیز اشاره کرد. در صنایع پزشکی و بهداشتی یکی از مهم‌ترین کاربردها در تولید باندهای ارتوپدی است. همچنین در تولید انواع الاستومرها، چسب‌های صنعتی و چسب‌های لمینت نیز استفاده می‌شود.

موقعیت جغرافیایی

شرکت پتروشیمی کارون در مساحتی بالغ بر ۳۴ هکتار در جنوب غربی ایران و استان خوزستان قرار دارد. این شرکت در شمال غربی خلیج همیشه فارس و به فاصله پنج کیلومتری از بندر امام خمینی (ره) در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی واقع شده است.

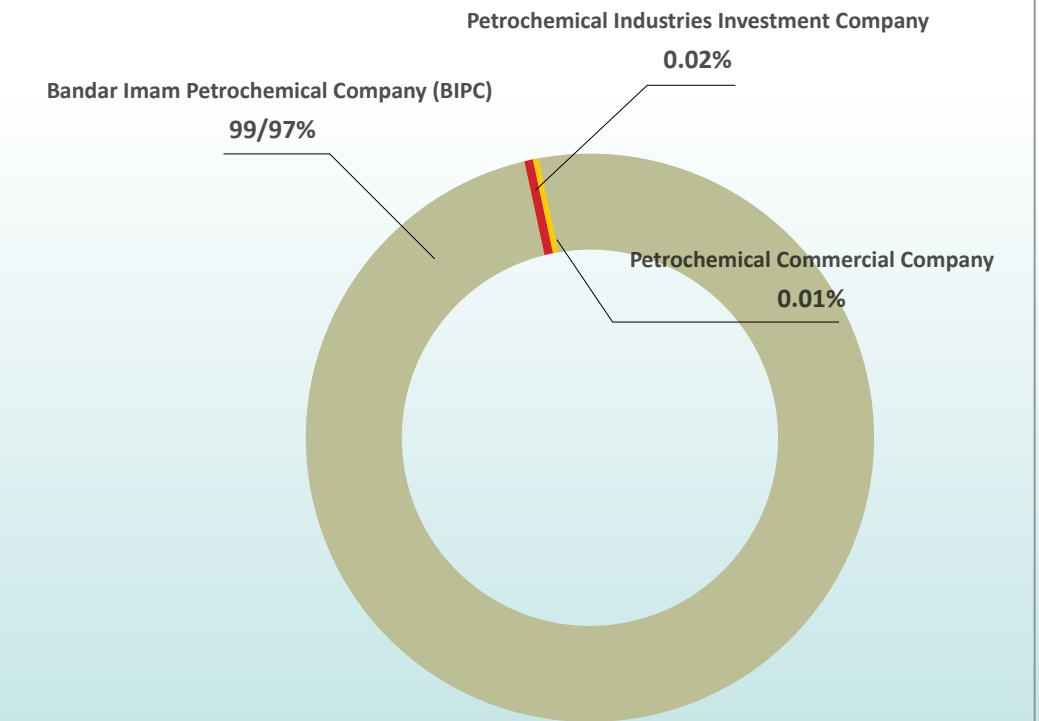
Shareholders

Bandar Imam Petrochemical Company (BIPC)	99/97%
Petrochemical Industries Investment Company	0.02%
Petrochemical Commercial Company	0.01%



سهامداران

شرکت پتروشیمی بندر امام خمینی	۹۹/۹۷ درصد
شرکت سرمایه‌گذاری صنایع پتروشیمی	۰/۰۲ درصد
شرکت بازرگانی پتروشیمی	۰/۰۱ درصد





مسیر کارون

Our Path

K R N P C

K A R U N P e t r o c h e m i c a l C o .



● Vision

The most prominent producer of Isocyanate and Polyurethane value chain in 2021

● Mission

We do believe we can use some advantages of the region. Access to the international waters through the Persian Gulf, railways, easy access to feed, a variety of exclusive products in the area, skilled, committed & interested human force, and employment of domestic & foreign technologies are some of these advantages. So, we always respect our domestic and foreign customers' points of view, and their demands are at the center of our attention.

We believe human development is the most valuable aim of civilization and humanity. Management based on participatory and human dignity provides the best condition for empowering the employees and preserving the shareholder interests. We try to provide job security for the employees and give them material and spiritual rewards by proper guiding. So, we hope to provide a highly motivating environment for Karun Petrochemical Company.

We are responsible for some principles in society, and we adhere to them all the time. Strengthen the economic and environmental foundations, improving the scientific level, taking care of body & spirit health, and observing spirituality, moralities, and social matters are these principles.

● Organizational Values

- (K) Compliance with environmental requirements
- Stable quality
- Responsibility and work consciousness
- Customer Orientation
- Novelty and creativity

● چشم انداز

نام‌آورترین تولیدکننده ی ایزوسیانات ها و زنجیره ی ارزش پلی یورتان ها در افق ۱۴۰۰

● مأموریت

ما معتقدیم که با استفاده از مزیت نسبی منطقه از جمله دسترسی به آب های بین المللی از طریق خلیج همیشه فارس، راه آهن، خوراک با دسترسی آسان، تنوع محصولات انحصاری در منطقه، نیروی انسانی متعهد، ماهر و علاقه مند و به کارگیری فن آوری های پیشرفته داخلی و خارجی همواره به دیدگاه مشتریان داخلی و خارجی خود ارج نهاده و خواسته های آنان را در کانون توجه قرار دهیم.

ما بر این باوریم که تعالی انسانی از ارزشمندترین اهداف تمدن و بشریت است و مدیریت بر مبنای مشارکتی و کرامت انسانی بهترین شرایط برای رشد و نمود و توانمندی سازی کارکنان و حفظ منافع ذینفعان را به ارمغان می آورد. ما امیدواریم تا با رهبری مناسب و امنیت شغلی کارکنان و دادن پاداش های مادی و معنوی به آنان محیطی سرزنده و شاداب و با انگیزه برای سازمان مهیا سازیم.

ما خود را در جهت تقویت بنیان های اقتصادی، زیست محیطی، ارتقای سطح علمی، بهداشت جسم و روان و معنویات در منطقه و رعایت اصول اخلاقی و اجتماعی جامعه اطراف، مسئول دانسته و همواره به آن پایبندیم.

● ارزش های سازمانی

- کیفیت پایدار
- انطباق با الزامات محیط زیست
- رویکرد مشتری مداری
- وجدان کاری و مسئولیت پذیری
- نوآوری و خلاقیت



Goals

We are aware of the competitive quality of its products and the essential requirement of the country and the Middle East for these products. Also, products have effective use in downstream industries, so Karun Petrochemical Company has considered it necessary to expand and empower itself based on its strategic plans and goals.

To carry out such a mission and using the methodology of strategic planning and accuracy in this mission, the values, vision, and goals of the company are as follows:

- Increasing the quantity of production based on designed quantities
- Increasing the quality of products to promote customer satisfaction and loyalty
- Increasing domestic and foreign market share
- Environmental protection as a national asset with a focus on pollution prevention
- Improving the working conditions of employees to improve the quality of working life
- Increase the safety factor of the workplace, resources, and equipment
- Special attention to research and development to improve organizational capabilities
- Supporting the design and purchase of energy-efficient products and services
- Collecting the data and essential resources of the energy management system

اهداف کلان

شرکت پتروشیمی کارون با آگاهی از رقابتی بودن محصولات خود و نیاز مبرم کشور و خاورمیانه به این محصولات و از سوی دیگر کاربرد مؤثر و فزاینده ی آن در صنایع پائین دستی، گسترش و تواناسازی را بر خود لازم دانسته است و بر این اساس برنامه ی استراتژیک خود را بر پایه ی پیش بینی های آگاهانه تهیه و تدوین کرده است. در راستای انجام چنین رسالتی و با بهره گیری از روش شناسی تدوین برنامه استراتژیک و دقت در این مأموریت، ارزش ها، چشم انداز و اهداف کلان این شرکت به شرح زیر است:

- افزایش میزان کمی تولید بر اساس مقادیر طراحی شده
- افزایش کیفیت محصولات به منظور ارتقاء رضایتمندی و وفاداری به مشتریان
- افزایش سهم بازار داخلی و خارجی
- حفظ محیط زیست به عنوان سرمایه ی ملی با تمرکز بر پیشگیری از آلودگی
- بهبود شرایط کاری کارکنان در راستای ارتقاء کیفیت زندگی کاری
- افزایش ضریب ایمنی محیط کار، منابع و تجهیزات
- توجه ویژه به امر تحقیق و توسعه به منظور بهبود قابلیت های سازمانی
- پشتیبانی از طراحی و خرید محصولات و خدمات پربازده انرژی
- جمع آوری داده ها و منابع ضروری سیستم مدیریت انرژی

Measures taken to protect the environment

Protecting the environment and promoting various processes to the most compatibility of the environment is always one of the priorities of Karun Petrochemical Company. Also, "green, safe, and sustainable production" is the first important strategy of the company. In the initial design of operational units and production process of Karun Petrochemical Company, various environmental departments such as pretreatment units of industrial waste, industrial waste incinerators, systems for collection, absorption, and treatment of process vapors, etc. have been designed and implemented under the latest environmental standards.

After the external audit, the integrated management system ISO 14001, ISO 45001 occupational health and safety, and ISO 50001 Energy management systems have been approved and obtained for four other years for all environmental activities of the company.

The company has also implemented various projects to improve the conditions and performance of its environment; Including isolation of process units and runoff paths, improvement of temporary storage sites for process wastes, standardization of diluted sulfuric acid collection system, outsourcing, and recycling of process wastes, development, and increase of green space, etc.

Implementation of the plan to manage accidents caused by material leakage to reduce pollutants and optimize the consumption of materials, resources, and energy, trees with the slogan "Each employee, one tree" and maintaining three hectares of green space are among the important measures taken in this complex.

Karun Petrochemical Company, in cooperation with knowledge-based companies and utilizing the power of local experts, is carrying out important environmental projects and measures; Such as the construction of a comprehensive wastewater treatment plant based on the latest methods in the world, the construction of a standard station for the temporary storage of process waste, the construction of a central shop converter station, the development of green space, the creation of indoor nurseries, etc.

Predicting and compiling processes related to possible accidents and related environmental consequences has been done in this company by using specialized modeling software. Also, the necessary maneuvers have been done for managing, controlling, and reducing the possible environmental effects in the company.

Karun Petrochemical Company pays attention to environmental knowledge and culture and educational and cultural activities such as online and face-to-face classes, preparing and distributing publications, etc. are carried out.

اقدامات انجام شده در راستای حفاظت از محیط زیست

از آنجایی که صیانت از محیط زیست و ارتقای فرایندهای مختلف در راستای سازگاری حداکثری با محیط زیست همواره از اولویتهای شرکت پتروشیمی کارون بوده، «تولید سبز، ایمن و پایدار» اولین استراتژی کلان این شرکت تعیین شده است. در طراحی اولیه واحدهای عملیاتی و فرآیند تولید مجتمع پتروشیمی کارون دپارتمانهای محیط زیستی مختلفی از قبیل دو واحد پیش تصفیه پسابهای صنعتی، کوزه زباله سوز صنعتی، سیستمهای جمع آوری، جذب و تصفیه بخارات فرآیندی و... طراحی و اجرا شده که مطابق با آخرین استانداردهای محیط زیستی بکار گرفته می شوند.

در راستای هدفمندسازی و ساختاریختی به اقدامات و فرآیندهای ایمنی، بهداشت و محیط زیست، سیستم مدیریت یکپارچه محیط زیستی ISO 14001، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشتی ISO 45001، سیستم مدیریت انرژی ISO 50001 در این شرکت جاری سازی و با انجام ممیزیهای سالانه در چهار سال پیاپی تمدید و گواهینامههای مربوطه اخذ شده است.

از اقدامات و پروژههای مهم محیط زیستی انجام شده در شرکت پتروشیمی کارون می توان به ایزولاسیون واحدهای فرآیندی و مسیر هدایت روان آبها، استانداردسازی سیستم جمع آوری و بارگیری اسیدسولفوریک رقیق شده، احداث جایگاههای استاندارد و تفکیک ضایعات، برون سپاری ضایعات فرآیندی به صنایع متقاضی به عنوان ماده ارزش دار با مجوزهای محیط زیستی، اجرای طرح مدیریت نشتیها در راستای کاهش آلاینده و بهینه سازی مصرف مواد، منابع و انرژی و... اشاره کرد.

شایان ذکر است حدود ۱۰٪ از وسعت این شرکت به فضای سبز متشکل از انواع درخت و درختچه اختصاص داده شده و هر ساله برنامه توسعه فضای سبز در این مجتمع اجرایی می شود و اخیراً نیز ایجاد نهالستان پایلوت در این مجتمع اجرایی شده است. همچنین، شرکت پتروشیمی کارون از اعضای ستاد نهضت سبز شهرستان بوده و تاکنون در توسعه فضای سبز عمومی شهرستان مشارکت پررنگی داشته است.

احداث تصفیه خانه جامع پسابها با بهره گیری از دانش متخصصان داخلی و شرکت های دانش بنیان، احداث جایگاه مرکزی نگهداری پسماندها و احداث جایگاه ایزوله مبدل شاپ از اهم پروژههای محیط زیستی در دست انجام شرکت پتروشیمی کارون است.

پیش بینی و تدوین سناریوهای مربوط به حوادث محتمل و پیامدهای محیط زیستی مرتبط، با به کارگیری نرم افزارهای تخصصی مدل سازی، در این شرکت انجام شده و برگزاری مانورهای لازم جهت آمادگی هر چه بیشتر در مدیریت، کنترل و کاهش اثرات محتمل محیط زیستی از اقدامات بارز این شرکت در راستای صیانت از محیط زیست به شمار می رود.

شرکت پتروشیمی کارون توجه ویژه ای به اشاعه دانش و فرهنگ محیط زیستی دارد و اقدامات آموزشی-فرهنگی مختلف مانند برگزاری کلاس های آنلاین و حضوری، تهیه و توزیع نشریه ها، برگزاری مراسم بزرگداشت مناسبت های محیط زیستی، دیوارنویسی و دیوارنگاری و... به طور مستمر انجام می شود.





گواهینامه‌های سیستم‌های مدیریتی شرکت پتروشیمی کارون • Management System Certifications in Karun Petrochemical Company

مدیریت کیفیت صنایع مرتبط با نفت، گاز و پتروشیمی	ISO/TS 29001:2010, Quality Management System in Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries
سیستم مدیریت کیفیت	ISO 9001:2015, Quality Management Systems
استاندارد مدیریت زیست‌محیطی	ISO 14001:2015, Environmental Management Systems
استاندارد مدیریت سلامت شغلی و ایمنی	ISO 45001:2018, Occupational Health and Safety Management Systems
استاندارد مدیریت مصرف انرژی	ISO 50001: 2018, Energy Management System
استاندارد مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)	ISO 10001: 2018, Customer Relationship Management (CRM)
استاندارد مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)	ISO 10002: 2018 Customer Relationship Management (CRM)
استاندارد مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)	ISO 10003: 2018 Customer Relationship Management (CRM)
استاندارد مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)	ISO 10004: 2018 Customer Relationship Management (CRM)
استاندارد مدیریت کیفیت در حوزه خدمات فناوری اطلاعات	ISO 20000: 2011, Information Technology Service Management
استاندارد مسئولیت‌های اجتماعی	ISO 26000: 2010, Social Responsibility Standard
استاندارد مدیریت کیفیت تجهیزات آزمایشگاهی	ISO 17025, General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories

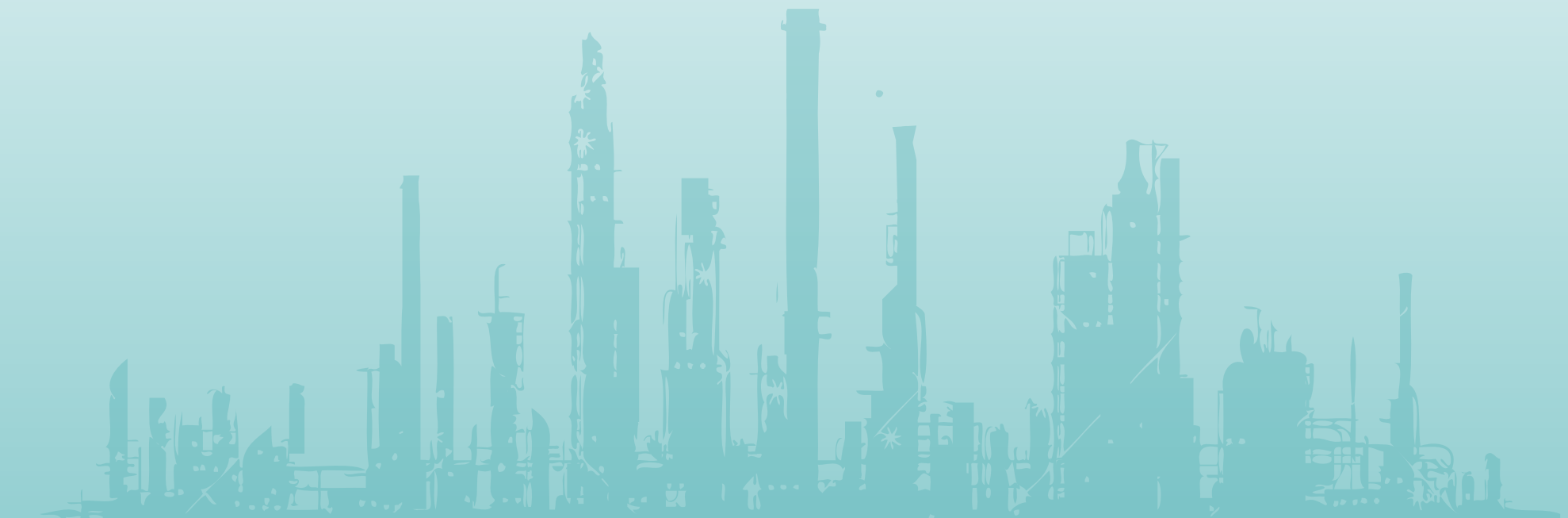


تولید در کارون

Our Production

K R N P C

K A R U N P e t r o c h e m i c a l C o .



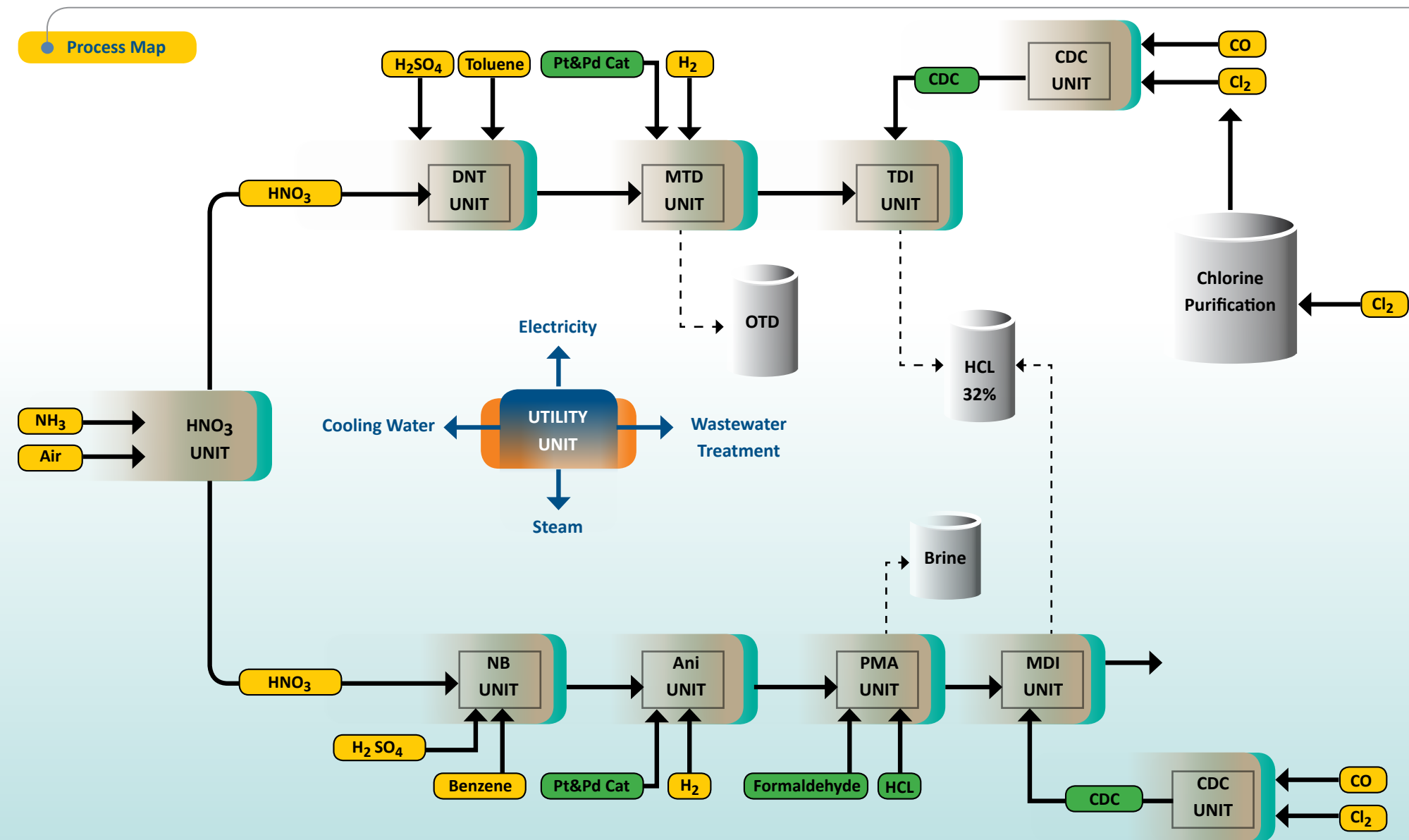
Feed

Feed Name	Unit	Required amount based on design (t/y)	Supplier Sources
Toluene	1	25200	BSPC
Ammonia	1	17150	RPC/Lordegan
Benzene	2	25500	BSPC
Hydrogen	2	2987	FNPC/BIPC
	1	15300	
Monoxide Carbon	2	4700	FNPC
	1	8000	
Chlore	1	40000	APC
	2	25000	
Formaldehyde (Formalin 37%Wt)	2	15000	SRPC
NaOH	1	14200	APC
	2	28600	
Nitric Acid (64% Wt)	1	55800	KRNPC
	2	32200	
Sulphuric Acid	1	245	RPC/PSHB
	2	200	
Hydrochloric Acid (32% Wt)	2	30500	KRNPC



خوراک مجتمع

خوراک مصرفی	واحد	مقدار مورد نیاز بر اساس طراحی (تن در سال)	منابع تامین کننده
تولون	۱	۲۵۲۰۰	پتروشیمی بندر امام
آمونیاک	۱	۱۷۱۵۰	پتروشیمی رازی/پتروشیمی لردگان
بنزن	۲	۲۵۵۰۰	پتروشیمی بوعلی سینا
هیدروژن	۲	۲۹۸۷	پتروشیمی فناوران/پتروشیمی بندر امام
	۱	۱۵۳۰۰	
منواکسید کربن	۲	۴۷۰۰	پتروشیمی فناوران
	۱	۸۰۰۰	
کلر	۱	۴۰۰۰۰	پتروشیمی اروند
	۲	۲۵۰۰۰	
فرمالدهید (فرمالین ۳۷٪)	۲	۱۵۰۰۰	پتروشیمی شهید رسولی
کاستیک	۱	۱۴۲۰۰	پتروشیمی اروند
	۲	۲۸۶۰۰	
اسید نیتریک (۶۴٪ وزنی)	۱	۵۵۸۰۰	پتروشیمی کارون (محصول میانی)
	۲	۳۲۲۰۰	
اسید سولفوریک	۱	۲۴۵	پتروشیمی رازی/پاسارگاد شیمی بندر
اسید کلریدریک (۳۲٪ وزنی)	۲	۲۰۰	پتروشیمی کارون (محصول میانی)
	۲	۳۰۵۰۰	



Toluene Di-Isocyanate (TDI)

Toluene Di-Isocyanate (TDI) is a member of Isocyanates, chemically related to Polyurethanes, and is produced under the KARUNATE™ KT-80 name. This product is under the license of Sweden Chematur.

In a process for TDI preparation, first, Dinitrotoluene (DNT) is reacted with hydrogen in the presence of a suitable catalyst and produces Toluene-diamine (TDA). Then, TDA is converted to TDI by reaction with Carbonyl Dichloride (CDC). The produced TDI in KRNPC is an 80:20 mixture of the 2,4-isomers and 2,6-isomers with a purity of at least 99.5%.

Applications

This product has a wide variety of applications that ranges from the furniture industry, bedding items, and carpet underlay to the transportation and packaging industry. The substance is applied for the production of surface coatings, sealants, adhesives, and elastomers.



تولون دی ایزوسیانات (TDI)

تولون دی ایزوسیانات یا TDI یکی از محصولات اصلی شرکت پتروشیمی کارون بانام تجاری KARUNATE™ KT 80 و از خانواده ایزوسیانات ها است. در فرآیند تولید این ماده، تولون دی آمین (TDA) طی واکنش هیدروژناسیون دی نیترو تولون (DNT) حاصل می شود.

تولون دی ایزوسیانات (Toluene Di Isocyanate) تولیدشده در کارون ترکیب ۸۰ به ۲۰ ایزومرهای تی دی آی ۲،۴ و ۲،۶ با حداقل خلوص ۹۹/۵٪ است و کماتور (Chematur) سوئد تولیدکننده دانشنامه فنی آن است.

کاربردها

این محصول در صنایع مبلمان، وسایل خواب و زیر فرشی، وسایل حمل و نقل و صنایع بسته بندی کاربرد دارد. همچنین، این ماده در تولید روکش ها و پوشش ها، درزگیر، چسب ها و الاستومرها استفاده می شود.

Property	Specification	Analytical Method
Appearance @ 30 °C	Clear liquid	Visual
Purity (wt. %)	Min. 99.5	GC
2,4-TDI Content (wt. %)	80.0 ± 1.0	ASTM D4660.000
2,6-TDI Content (wt. %)	20.0 ± 1.0	ASTM D4660.000
Total Acidity. PPM by wt.	Max. 40	ASTM D5629.05
Hydrolysable chlorine. PPM by wt.	Max 120	ASTM D4663.98
Total chlorine. PPM by wt.	Max 500	ASTM D4661.03
Color (APHA)	Max. 25	ASTM D4877.04
Sp. gr @ 25 °C	1.22 ± 02	ASTM D4659.03
Nitro Isocyanate Compounds. PPM	Max. 30	H900.5800

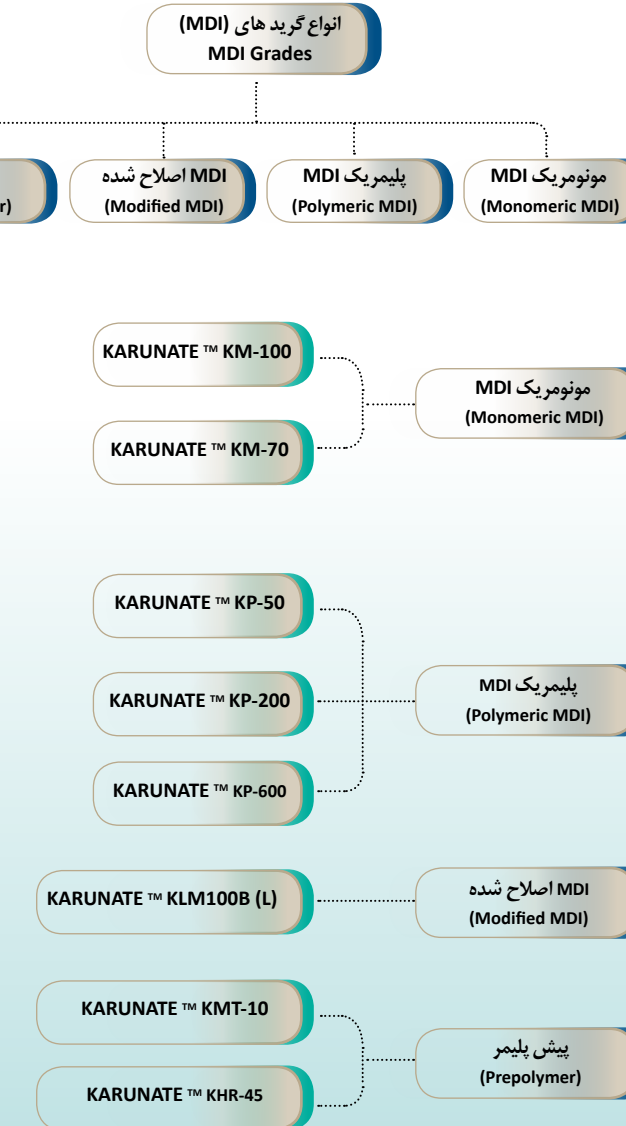
The current manufacturing technology of most Isocyanates is based on the Phosgenation of the primary.

Methylene Diphenyl Di-Isocyanate (MDI)

Methylene Diphenyl Di-Isocyanate, most often abbreviated as MDI is an aromatic Di-Isocyanate. This product, under the KARUNATE™ KP-200 and KARUNATE™ KP-600, exists in three isomers, 2,2'-MDI, 2,4'-MDI, and 4,4'-MDI. In Polymeric mode, in addition to these isomers, oligomers are also components of MDI. The first step of the production of MDI is the conversion of Benzene into Nitrobenzene. Next, in the presence of an appropriate catalyst, Aniline is produced. Then, Aniline is reacted with formaldehyde in the presence of Hydrochloric acid 32%Wt., produce PMA (Polymeric Di-phenyl Methyl Amine). Finally, by the effect of carbonyl chloride, PMA produces MDI. In Karun Petrochemical Company, MDI, with Karunate brand name, is offered in two monomeric grades (KM-70, KM-100) and three polymer grades (KP-50, KP-200, KP-600), and based on customer request, it is possible to produce one modified MDI grades and two pre-polymer grades. The capacity of the MDI plant is 40 thousand per year. Also, it is possible to manufacture MDI grades up to market demand.

Applications

MDI is reacted with Polyol to produce Polyurethane. These rigid Polyurethane foams are good thermal insulators and used in nearly all freezers and refrigerators worldwide, as well as buildings. Also, it is used in industry-leading adhesives, leather, and automotive industries such as car seats, dashboards & car interior panels, and the production of bedding & footwear of various types of shoes.



متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات (MDI)

متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات که بانام اختصاری MDI شناخته می شود ترکیبی آروماتیک از خانواده دی ایزوسیانات ها است. این ماده که با پلی ال واکنش داده و پلی یورتان تولید می کند به دو شکل مونومریک و پلیمریک وجود دارد که در حالت مونومریک دارای سه ایزومر (MDI 2,2), (MDI 4,2), (MDI 4,4) است و در حالت پلیمریک علاوه بر ایزومرهای مذکور، لیگومرها نیز از اجزای تشکیل دهنده MDI هستند. برای تولید MDI ابتدا بنزن به نیترو بنزن تبدیل شده و سپس در حضور کاتالیست مناسب با هیدروژن واکنش داده آنیلین تولید می شود. آنیلین تولید شده سپس در حضور هیدروکلریک اسید ۳۲٪ در واکنش با فرم آلدهید، PMA تولید کرده و در مرحله بعد PMA از طریق واکنش با کربونیل دی کلراید به MDI تبدیل می شود. پتروشیمی کارون MDI را بانام تجاری KARUNATE™ در دو گرید مونومریک (KM-100, KM-70) و سه گرید پلیمریک (KP-50, KP-200, KP-600) عرضه می کند. همچنین، بر اساس درخواست مشتری امکان تولید گرید MDI اصلاح شده و دو گرید پیش پلیمر نیز وجود دارد. ظرفیت تولید محصولات MDI، ۴۰ هزار تن در سال بوده و بنا به نیاز بازار امکان تولید گریدهای مختلف نیز وجود دارد.

کاربردها

فوم های سخت پلی یورتان عایق های حرارتی بسیار خوبی هستند که تقریباً در همه یخچال ها و فریزرها در سراسر جهان و نیز در عایق های حرارتی ساختمانی استفاده می شوند. همچنین، در برجسب های محکم صنعتی نیز کاربرد دارند که معمولاً به عنوان برجسب های قوی در بطری های چسب به دست مصرف کننده نهایی می رسند. ام دی آی در تولید انواع عایق های حرارتی قابل استفاده در صنایع مختلف مانند تولید ساندویچ پانل و ایزوله کردن لوله ها، صنعت سردخانه و یخچال سازی، صنعت خودرو مانند صندلی خودرو و داشبورد و پانل های داخل خودرو و غریبک فرمان و تولید تخت و کفی انواع کفش ها مورد استفاده قرار می گیرد.

● MDI پلیمریک (Polymeric MDI)

KARUNATE™ KP-600

Technical Specifications

Parameter	Specification
Appearance	Dark Brown liquid
NCO (wt. %)	29-31
Hydrolysable Chlorine (wt. %)	max. 0.25
Viscosity @ 25 °C	400-650
Specific Gravity @ 25 °C	~1.2

(International grades equivalencies)

PAPI™ 580 N Isocyanate
Lupranat® M 50 & M70 R
DESMODUR® 44V70L
Rubinate 9257 Isocyanate& Suprasec 2085
WAMMATE® PM-400& 600& 700

ظرفیت: ۲۰۰۰ تن در سال

کاربردها: تولید پنل های عایق و ضخیم و بلیوک های فوم به صورت continuous، فوم های ساختاری، تقویت کننده و بهبود پایداری ابعادی فوم، عایق بندی در محل

Capacity: 2000 tons per year

Applications: Production of thick insulating panels and foam blocks, Strengthening and improving the dimensional stability of foam, Pour-in-Place

● MDI پلیمریک (Polymeric MDI)

KARUNATE™ KP-200

Technical Specifications

Parameter	Specification
Appearance	Dark Brown liquid
NCO (wt. %)	29-31
Hydrolysable Chlorine (wt. %)	max. 0.25
Viscosity @ 25 °C	150-350
Specific Gravity @ 25 °C	~1.2

(International grades equivalencies)

PAPI™ 27 Isocyanate
Lupranat® M 20 S& M20 R
DESMODUR® 44V20L& V40 L
Rubinate M Isocyanate& Suprasec 5025
WAMMATE® PM-200

ظرفیت: ۲۰۰۰۰ تن در سال

کاربردها: طیف گسترده ای از فوم های سخت با دانسیته پایین و بالا، Rebounded Foam، فوم های نیمه سخت در صنایع خودرو، سپر، عایق های صوت، چسب، Binder، Casting

Capacity: 20000 tons per year

Applications: A wide range of rigid foams with high and low density, Rebounded Foam, Semi-rigid foams in automotive industry, Bumper, Sound insulation, Glue, Casting, Binder

● MDI پلیمریک (Polymeric MDI)

KARUNATE™ KP-50

Technical Specifications

Parameter	Specification
Appearance	Dark Brown liquid
NCO (wt. %)	29-31
Hydrolysable Chlorine (wt. %)	max. 0.25
Viscosity @ 25 °C	50-150
Specific Gravity @ 25 °C	~1.2

(International grades equivalencies)

PAPI™ 23 Isocyanate
Lupranat® M10 R
DESMODUR® 44V10L
Suprasec 2385& 2386

ظرفیت: ۲۰۰۰ تن در سال

کاربردها: فوم های ویسکوالاستیک

Capacity: 2000 tons per year

Applications: Memory foam, Casting, Binder

● MDI مونومریک (Monomeric MDI)

KARUNATE™ KM-70

Technical Specifications

Parameter	Specification
Appearance	Clear Liquid
MDI Purity (wt.%)	min. 99.5
4, 4' MDI (wt. %)	65-72
NCO (wt. %)	min. 33.2

(International grades equivalencies)

ISONATE™ 50 O,P
Lupranat® MI& MIP
DESMODUR® LS2424 & 2460M
Rubinate9433
WANNATE® MDI-50 & 30

ظرفیت: ۲۰۰۰ تن در سال

کاربردها: به عنوان جایگزینی از TDI در تولید ابر پلی یورتان انعطاف پذیر به طور عمومی در تولید چسب، رنگ و الاستومرهای مختلف

Capacity: 2000 tons per year

Applications: Injection Molding, As an alternative to TDI in the production of flexible Polyurethanes Generally, in the production of adhesives, paints, and various elastomers

● MDI مونومریک (Monomeric MDI)

KARUNATE™ KM-100

Technical Specifications

Parameter	Specification
Appearance	Liquid: Clear Liquid Solid: White to light yellow
MDI Purity (wt. %)	min. 99.5
4, 4' MDI (wt. %)	min. 97.0
NCO (wt. %)	min. 33.2
Crystallization Point (°C)	min. 38.0

(International grades equivalencies)

ISONATE™ 125M
Lupranat® ME
DESMODUR® 44M, 44MC
Rubinate 44 Isocyanate
WANNATE® MDI-100, 100A, 100F

ظرفیت: ۱۴۰۰۰ تن در سال

کاربردها: زیره کفش، پلی یورتان های گرمانرم، چرم مصنوعی

Capacity: 14000 tons per year

Applications: CASE: Coating, Adhesive Sealant, Elastomer, Shoes Soles, Thermoplastic Polyurethane, Artificial leather



ظرفیت:

۴۵۰۰ تن در سال (این ظرفیت بنا به نیاز بازار متغیر است)

کاربردها:

چسب های Hot Melt، صندلی خودرو، مبلمان خانگی، صندلی اداری، تشک های طبی

Capacity:

4500 tons per year (It is up to market demand)

Applications:

Hot melt glue, Car seat, Home furniture, office chair, Medical mattresses

**(International grades equivalencies)**

Wannate 8001& 8018

DESMODUR® 3220, 3133

MHR

CORONATE 1021& 1025

MDI پیش پلیمر (Prepolymer)**KARUNATE™ KHR-45****Technical Specifications**

Parameter	Specification
Appearance	Dark Brown liquid
NCO (wt. %)	28-30
Acidity as HCL (wt. %)	Max. 0.01
Viscosity Gravity @ 25 (°C)	1.18- 1.20
Isocyanate Equivalent Weight (gr/eq)	140-150
Hydrolysable Chlorine (Wt. %)	Max. 0.1

MDI پیش پلیمر (Prepolymer)**KARUNATE™ KMT-10****Technical Specifications**

Parameter	Specification
Appearance	Dark Brown liquid
NCO (wt. %)	28-30
Acidity as HCL (wt. %)	Max. 0.01
Viscosity Gravity @ 25 (°C)	1.18- 1.20
Isocyanate Equivalent Weight (gr/eq)	137-148
Hydrolysable Chlorine (Wt. %)	Max. 0.1

ظرفیت:

۴۸۰۰ تن در سال (این ظرفیت بنا به نیاز

بازار متغیر است)

کاربردها:

الاستومرهای پلی یورتان با کارایی بالا، فوم های پلی یورتان با پوست کامل از جمله زیره کفش، تایرهای بدون هوا، سپر خودرو، دمپر ضربه، چسب لمینت، باندهای ارتوپدی

Capacity:

4800 tons per year (It is up to market demand)

Applications:

Car bumper, High performance polyurethane elastomers, Impact Damper, Polyurethane foams with perfect skin form the soles of shoes, Car wheel, Glue, Behind the chair, Tire without air

MDI اصلاح شده (Modified MDI)**KLM100B (L)****Technical Specifications**

Parameter	Specification
Appearance	Bright yellow
2, 4 –MDI (wt. %)	1.7-2.5
Viscosity at 25° C (mPa.s)	20-60
Acidity as HCL (PPm)	30 max
NCO (wt. %)	min.29
Specific Gravity	1.18

(International grades equivalencies)

ISONATE™ 143L&128

Lupranat® MM103

DESMODUR® CD-S

SUPRASEC® 9561

WAMMATE® CDMDI1100H&100L

Hydrochloric Acid (HCl)

Hydrochloric acid (HCl) is a solution of hydrogen chloride in water. It is a highly corrosive, strong mineral acid with many industrial uses. It is made as a by-product of the TDI preparation process.

Applications

HCl is one of the basic chemicals. Therefore, it has a wide variety of applications such as pickling of steel, production of organic compounds, and production of inorganic compounds, pH control and neutralization, regeneration of ion exchangers, leather processing, household cleaning, and building construction.



HCL



اسیدکلریدریک (HCl)

اسیدکلریدریک از ترکیب کلرید هیدروژن در آب به وجود می آید. ماده‌ای شدیداً خورنده و اسید معدنی قوی است و به همین دلیل در صنعت کاربردهای زیادی دارد. همچنین، اسیدکلریدریک به‌عنوان محصول جانبی تولید تولوئن دی ایزوسیانات (TDI) تولید می شود.

کاربردها

اسیدکلریدریک از مواد شیمیایی پایه است و موارد استفاده بسیار وسیعی دارد. قطعه‌شویی فولاد، ساخت ترکیبات آلی، تولید ترکیبات غیر آلی، کنترل pH و خنثی‌سازی، احیا، تبادل‌گرهای کاتیونی، پرداخت چرم، تمیزکننده‌های خانگی و صنعت ساختمان برخی از این کاربردها هستند.

Hydrochloric acid (HCl)

Property	Specification	Analytical Method
Appearance	Colorless	Visual
Purity (wt. %)	Min. 30	DENORA CH13
Fe (PPm)	Max. 3	ASTM D2790
NCO (wt. %)	Max. 3	H600.0500

Nitric Acid (HNO₃)

Nitric Acid (HNO₃) is a highly corrosive and strong acid made from respectively the oxidation of ammonia to form nitrogen oxide and the reaction of nitrogen oxides with water. The pure compound is colorless, but concentrated HNO₃ tends to acquire a brownish-yellow cast due to decomposition into oxides of nitrogen and water.

Applications

Nitric Acid is commonly used as an oxidizing agent reacting with many materials.



اسید نیتریک (HNO₃)

این محصول، اسید قوی و مایعی خورنده است که توسط اکسیداسیون آمونیاک و سپس واکنش اجزائی با آب به دست می آید. اسید نیتریک خالص بی رنگ است اما رنگ قهوه‌ای مایل به زرد آن در محلول‌های غلیظ اسید نیتریک، به واسطه انحلال دی‌اکسید نیتروژن در آن است. اسید نیتریک عامل اکسیدکننده است و با بسیاری از موارد واکنش می‌دهد.

کاربردها

در حال حاضر بیشترین موارد مصرف اسید نیتریک در تهیه کودهای شیمیایی (کشاورزی) از قبیل کودهای نیترات، نیترو فسفات، کودهای مخلوط و ... است. همچنین، در تولید نیترات‌های معدنی و آلی، در اسید شویی تجهیزات صنعتی، آبکاری، مقاوم‌سازی در برابر خوردگی، جداسازی طلا و نقره و در صنایع الکترونیک از اسید نیتریک به‌وفور استفاده می‌شود. همچنین، در صنایع نظامی، صنایع شیر سازی و صنایع پلاستیک‌سازی نیز مصرف اسید نیتریک قابل توجه است.

لازم به ذکر است که اسید نیتریک تولیدی شرکت پتروشیمی کارون دارای غلظت ۶۴ درصد است و بخش عمده آن برای مصرف واحدهای پایین دستی این مجتمع و طی فرایند نیتراسیون ترکیبات آروماتیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین ظرفیت تولید این محصول حدود ۹۰ هزار تن در سال است.

Nitric Acid (HNO₃)

Property	Specification	Analytical Method
Appearance	Colorless	Visual
Purity (wt. %)	Min. 60	ASTM E1584
HNO ₂ (PPm by weight)	Max. 1500	PTM 1785
Residue on ignition, (wt. %)	Max. 0.03	ASTM D7348
Fe (PPm by weight)	Max. 10	ASTM D2790



Ortho Toluene Diamine (OTDA)

OTDA or Ortho Toluene Diamine is one of TDA isomers and is a mixture of 2,3 TDA and 3,4 TDA isomers made from hydrogenating dinitrotoluene (DNT) in the presence of a suitable (appropriate) catalyst.

OTDA is a toxic substance and should not be inhaled. Exposure to OTD can cause skin and eye irritation. It also decomposes into highly toxic nitrogen oxide gases when heated. OTDA production in 100% capacity equals 159 kilograms/hour which is equal to the daily production of 3816 kilograms and its annual production with a basis of 300 working days equals 114480 kilograms.

Applications

OTDA is used as a chemical intermediate in the production of tolyltriazone (TTA) that acts as a corrosion inhibitor for copper, lead, nickel, and silver.

OTDA act as an initiator compound to make polyether. The foam which is made of this polyether has uniformity and better properties in comparison with the other foams. It can also improve the foam performance as heat insulation. Besides, polyether that is made of OTDA has better compatibility with cyclopentane.

OTDA and the other Toluene Di Amine compounds are used in the preparation of colorful materials, dyeing, and other cosmetics colors. It is also applied to the pharmaceutical industry (as a pharmaceutical intermediate to produce such material as ramosetron hydrochloride), and biochemistry.

This combined with other toluene diamines is used to produce colorants, make hair dyes and other cosmetic paints. It is used in the pharmaceutical industry as a mediating agent for, for example, (ramosetron hydrochloride) and biochemicals.

ارتو تولوئن دی آمین (OTD)

ارتو تولوئن دی آمین یکی از ایزومرهای تولوئن دی آمین (TDA) و ترکیبی از ایزومرهای 2,3 TDA, TDA3,4 است. این ترکیب از هیدروژناسیون دی نیتروتولوئن (DNT) در حضور کاتالیزور مناسب ساخته می شود و به عنوان محصول جانبی در فرآیند تولید می شود. ارتو تولوئن دی آمین ماده ای سمی است که نباید مورد استنشاق قرار گیرد و در صورت تماس با پوست و چشم باعث سوزش می شود. همچنین، در اثر حرارت به گازهای بسیار سمی نیتروژن تجزیه می شود.

شرکت پتروشیمی کارون در ظرفیت کامل ۱۵۹ کیلوگرم بر ساعت OTD تولید می کند که روزانه برابر با سه هزار و ۸۱۶ کیلوگرم و سالانه بر مبنای ۳۰۰ روز کاری برابر با یک میلیون و ۱۴۴ هزار و ۸۰۰ کیلوگرم است.

کاربردها

ارتو تولوئن دی آمین به عنوان حد واسط شیمیایی، در ساخت Tolytriazone کاربرد دارد که این ماده خود برای فلزاتی مانند مس، سرب، نیکل و نقره به عنوان عامل ضد خوردگی عمل می کند.

این محصول می تواند به عنوان آغازگر ساخت پلی اتر استفاده شود. فومی که از چنین پلی اتری ساخته می شود دارای یکنواختی و خواص بهتری نسبت به سایر فومها است و عملکرد فوم را به عنوان عایق حرارتی بهبود می بخشد. پلی اتری که با OTD ساخته شود سازگاری بهتری با سیکلوپنتان دارد. این ترکیب به همراه دیگر تولوئن دی آمین ها در تولید مواد رنگی ساخت رنگ مو و دیگر رنگ های آرایشی استفاده می شود. همچنین، این ماده در صنایع داروسازی به عنوان حد واسط دارویی برای مثال در تولید ramosetron hydrochloride و بیوشیمی کاربرد دارد.

Ortho Toluene Di Amine (OTDA)

Property	Specification	Analytical Method
Appearance @ 25 °C	Pale gray	Visual
Purity (wt. %)	Min. 98	ASTM 21.7023A
MTD	<2%	ASTM T620.1800
2.5- TDA	<1%	ASTM T620.1800
Toluidines	<1%	ASTM T620.1800
TAR	<0.5%	ASTM T620.1800
Unknown	<1.5%	ASTM T620.1800

Meta Toluene Diamine (MTDA)

Meta Toluene Diamine (MTDA) is an organic compound with a closed formula $C_6H_3(NH_2)_2CH_3$. It is one of the six TDA isomers made from hydrogenating 2,4 DNT in the presence of metal salt that acts as a catalyst.

Applications

MTDA is commonly used in color, resin, and pharmaceutical industries to produce anti-oxidants, Polyimides with specific properties, polyurethane foams, and polyether polyol.



متاتولون دی آمین (MTDA)

متاتولون دی آمین ترکیبی آلی با فرمول بسته $C_6H_3(NH_2)_2CH_3$ است که یکی از شش ایزومر خانواده TDA است. این ترکیب از هیدروژناسیون دی نیترو تولون در حضور کاتالیزور نمک فلزی ساخته شده و به عنوان ماده اولیه در ساخت تولون دی ایزوسیانات (TDA) به کار می‌رود.

کاربردها

از کاربردهای این ترکیب می‌توان به استفاده از آن در صنایع رنگ و رزین، صنایع دارویی برای تولید آنتی‌اکسیدان‌ها، تولید پلی‌ایمیدهای دارای خواص ویژه، تولید فوم‌های پلی‌یورتان و تولید پلی‌اتر-پلی‌ال اشاره کرد.

Ortho Toluene Di Amine (OTDA)

Property	Specification	Analytical Method
Appearance @ 100 °C	Brown	Visual
Purity (wt. %)	Min. 97	ASTM T620.1800
OTD	<0.25%	ASTM 21.7023A
2.5- TDI	<1%	ASTM T620.1800
Toluidines	<D.1%	ASTM T620.1800
TAR	<0.5%	ASTM T620.1800
Unknown	<1.5%	ASTM T620.1800

Aniline (AN)

Aniline (AN) is a chemical compound that its production involves two steps. First, benzene is converted to nitrobenzene. The nitrobenzene is then hydrogenated. It is also a colorless and oily liquid.

Aniline is freely soluble in ether and alcohol and slightly soluble in water. Aniline is toxic by inhalation of the vapor. Therefore, it should not be inhaled. Exposure to Aniline can cause skin and eye irritation. It also decomposes into highly toxic nitrogen oxide gases when heated. Aniline production in 100% capacity equals 4144 kilograms/hour that is equal to daily production of 99456 kilograms and its annual production with a basis of 300 working days equals 30 thousand tones.

Application

Aniline is used in the manufacture of rubber processing chemicals and its derivatives act as antioxidants. It is applied to produce pigments and it is used in polymer industry. In pharmaceutical industry, aniline is used in the preparation of Sulfanilamide.



آنیلین (AN)

آنیلین که در شکل ظاهری مایعی بی‌رنگ (متماایل به زرد کم‌رنگ) است، ترکیبی شیمیایی است که برای تولید آن ابتدا باید بنزن به نیترو بنزن تبدیل شده و سپس نیترو بنزن در حضور کاتالیست هیدروژنه می‌شود. این ماده حلال در الکل و اتر است اما در آب حلالیت اندکی دارد. آنیلین ماده سمی است که نباید مورد استنشاق قرار گرفته و در صورت تماس با پوست و چشم باعث سوزش می‌شود. همچنین، آنیلین در اثر حرارت به گازهای بسیار سمی نیتروژن اکسید تجزیه می‌شود.

ظرفیت تولید آنیلین پتروشیمی کارون که دارای خلوص حداقل ۹۹ درصد است در ظرفیت ۱۰۰٪ برابر با ۴ هزار و ۱۴۴ کیلوگرم بر ساعت است که روزانه برابر با ۹۹ هزار و ۴۵۶ کیلوگرم و تولید سالانه بر مبنای ۳۰۰ روز کاری حدوداً برابر با ۳۰ هزار تن است.

کاربردها

این محصول به‌طور وسیع در ساخت رنگ‌های نساجی و مواد میانی رنگ‌های نساجی، از مشتقات آن در صنایع لاستیک‌سازی به‌عنوان تسریع‌کننده و تقویت و استحکام لاستیک و ضد اکسید شدن، در صنایع داروسازی و همچنین در صنایع انفجاری استفاده می‌شود.

Aniline (AN)

Property	Specification	Analytical Method
Appearance @ 30 °C	Clear Liquid	Visual
Aniline Purity (wt. %)	Min. 99.8	GC/1-2.93-1015
Nitrobenzene. Ppm	Max 5	GC/1-2.93-1013
Water (wt. %)	Max 0.2	KF/1-2.93-1005
Freezing point °C	-6.2	GC/1-2.93-N015
Color (APHA)	Max 100	CM/1-2.93-1006

Nitrobenzene (NB)

Nitrobenzene (NB) is a pale yellow liquid with an almond-like odor. It freezes to give greenish-yellow crystals. It is produced on a large scale from benzene as a precursor to aniline. In the laboratory, it is occasionally used as a solvent, especially for electrophilic reagents. Nitrobenzene is slightly soluble in water. It is a toxic substance and should not be inhaled. Exposure to Nitrobenzene can cause skin and eye irritation. It also decomposes into highly toxic nitrogen oxide gases when heated. Nitrobenzene production in 100% capacity equals 5569 kilograms/hour that is equal to daily production of 133656 kilograms and its annual production with a basis of 300 working days equals 40 thousand tones.

Applications

Approximately 95% of Nitrobenzene is consumed in the production of Aniline. Nitrobenzene is a precursor to fabric dyes and it is also used to mask unpleasant odors in shoe and floor polishes, leather dressings, paint solvents, and other materials. Redistilled Nitrobenzene has been used as an inexpensive perfume for soaps. A significant merchant market for Nitrobenzene is its use in the production of acetaminophen. Nitrobenzene is also applied to prepare a variety of dyes and it is specifically used as a middle material for dye production.



نیترو بنزن (NB)

نیترو بنزن به شکل مایعی زرد رنگ تولید می‌شود و بویی شبیه بوی بادام دارد. این محصول پس از انجماد به شکل بلورهایی به رنگ زرد-سبز درمی‌آید و در مقیاس کلان به‌عنوان پیش ماده‌ای برای تهیه آنیلین از بنزن به دست می‌آید. در آزمایشگاه؛ از آن به‌عنوان حلال به‌ویژه برای واکنش‌های الکتروفیل استفاده می‌شود.

نیترو بنزن در آب حلالیت اندکی دارد، سمی است و نباید مورد استنشاق قرار گیرد. در صورت تماس با پوست و چشم باعث سوزش می‌شود و در اثر حرارت به گازهای بسیار سمی نیتروژن اکسید تجزیه می‌شود. تولید نیترو بنزن در ظرفیت کامل شرکت پتروشیمی کارون برابر با پنج هزار و ۶۵۶ کیلوگرم در ساعت است که روزانه برابر با ۱۲۳ هزار و ۶۵۶ و بر مبنای ۳۰۰ روز کاری حدوداً برابر با ۴۰ هزار تن است.

کاربردها

تقریباً ۹۵٪ نیترو بنزن تولیدشده برای تهیه آنیلین به کار می‌رود. این محصول در صنعت رنگ پارچه و لباس و رنگ‌های دیگر کاربرد دارد. این محصول به‌عنوان ماده‌ای برای کاهش بوهای نامطبوع در پولیش کفپوش و کفش، مصنوعات چرمی، حلال رنگ‌ها و مواد دیگر استفاده می‌شود. نیترو بنزن تقطیر مجدد شده را قبلاً به‌عنوان ماده معطر ارزان قیمت در ساخت صابون استفاده می‌کردند. همچنین، بازار تجاری ویژه نیترو بنزن در ساخت استامینوفن است و از سوی دیگر به‌طور وسیع در ساخت انواع رنگ‌ها و مواد میانی رنگ‌ها استفاده می‌شود.

Nitrobenzene (NB)

Property	Specification	Analytical Method
Appearance @ 30 °C	Pale Yellow	Visual
Nitro Benzene (wt. %)	99.2± 0.2	GC-1-2.9.3-1008
Benzene (PPm by weight)	Max 600	1-2.93-1008
Dinitrobenzene (PPm by weight)	Max 1000	1-2.93-1008
Water	Balance	1-2.93-1004



K R N P C



www.krnpc.ir

info@krnpc.ir

[krnpc](https://www.linkedin.com/company/krnpc)

[krnpc.ir](https://www.instagram.com/krnpc)

Mahshar Site

Site II, Petrochemical Special Economic Zone, Imam Khomeini Port, Iran, Postal Code: 6358159385

+98(615)2122750

+98(615)2122030

Tehran Office
No.17, Shahid Khalil Zadeگان St., Valiasr Ave.,
Tehran, Iran, Postal Code: 1965754351

+98(21)88786992-5

+98(21)88777506

سایت ماهشهر

خوزستان، بندر ماهشهر، منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی، سایت ۲،
پتروشیمی کارون، کد پستی: ۶۳۵۸۱۵۹۳۸۵

+98(615)2122750

+98(615)2122030

دفتر تهران

تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ونک، کوچه شهید خلیل زادگان،
شماره ۱۷، کد پستی: ۱۹۶۵۷۵۴۳۵۱

+98(21)88786992-5

+98(21)88777506

