



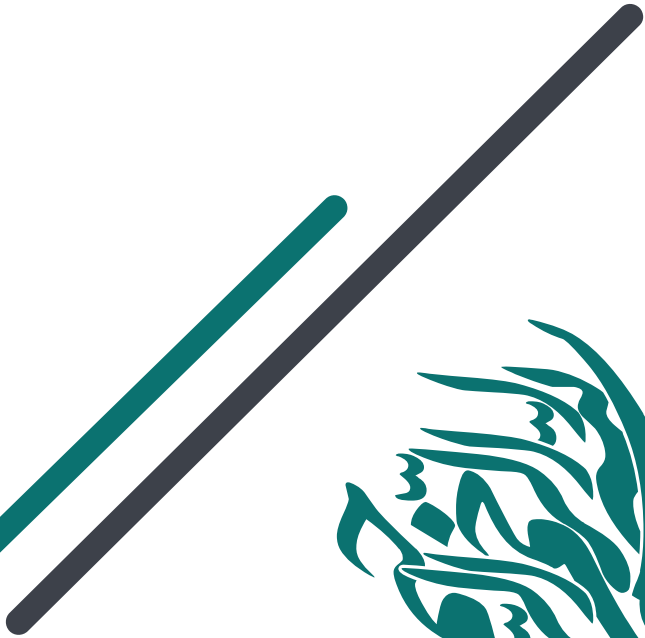
گزارش تحلیلی بازار داخلی و جهانی

مدیریت توسعه صنایع پایین دستی پتروشیمی

ndid.nipc.ir



مجلس
التحقيق
العلمي



فهرست مطالب

گزارش تحلیلی بازار داخلی محصولات پتروشیمی

۸	وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - عرضه و معامله
۹	وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - رقابت و قیمت پايانی معاملات
۱۰	مقایسه عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - شیمیایی
۱۲	مقایسه عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - پلیمری
۱۴	وضعیت رقابت در معاملات محصولات پتروشیمی
۱۶	تغییر نمودار نرخ ارز به شکل نرخ ارز بازار آزاد و نیمايي
۱۷	میانگین قیمت های هفتگی محصولات پلیمری و شیمیایی

گزارش تحلیلی بازار جهانی محصولات پتروشیمی

۲۲	اخبار کوتاه
۲۲	اروپا
۲۲	سیکا برنامه سرمایه‌گذاری مشترک برای بازیافت پلاستیک‌ها را دارد
۲۲	لیون‌ل‌بازل چهار دارایی پتروشیمیایی اروپایی را می‌فروشد
۲۲	کمیرا تولید پودر بوروهیدرید سدیم را توسعه می‌دهد
۲۳	سفیک برنامه‌ای برای پیشبرد اقتصاد چرخه‌ای رونمایی کرد
۲۳	پلاستیکس به هدف تأمین خوراک نزدیک می‌شود
۲۳	آمریکا

۲۳	انجمن شیمی (ACC) خواهان تغییراتی در دو قاعده TSCA مقرر شده توسط بایرن
----	---



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

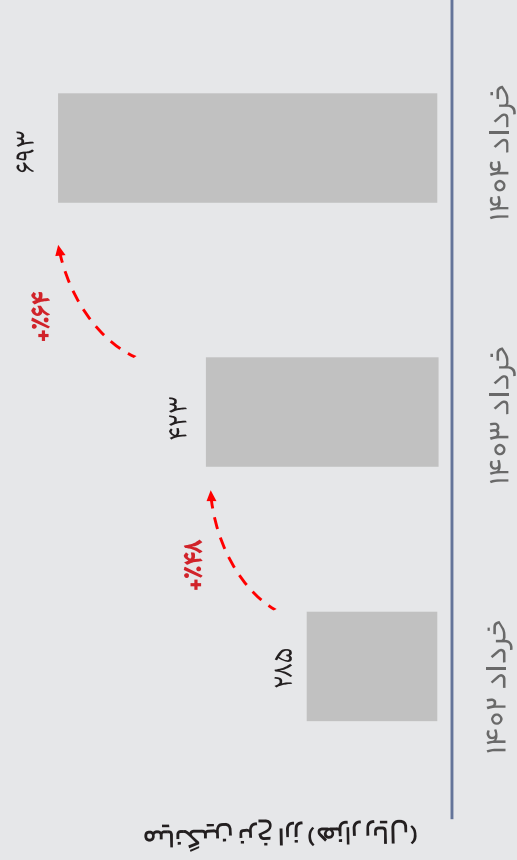
وزارت داخلی



وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - متوسط نرخ ارز مورد استفاده در

قیمت گذاری و قیمت پایانی معاملات

(مقایسه خرداد ماه سال های ۱۴۰۲، ۱۴۰۳، ۱۴۰۴)



میانگین قیمت پایانی معاملات / میانگین نرخ ارز (هزار ریال)



و معامله

(۱۱۴)

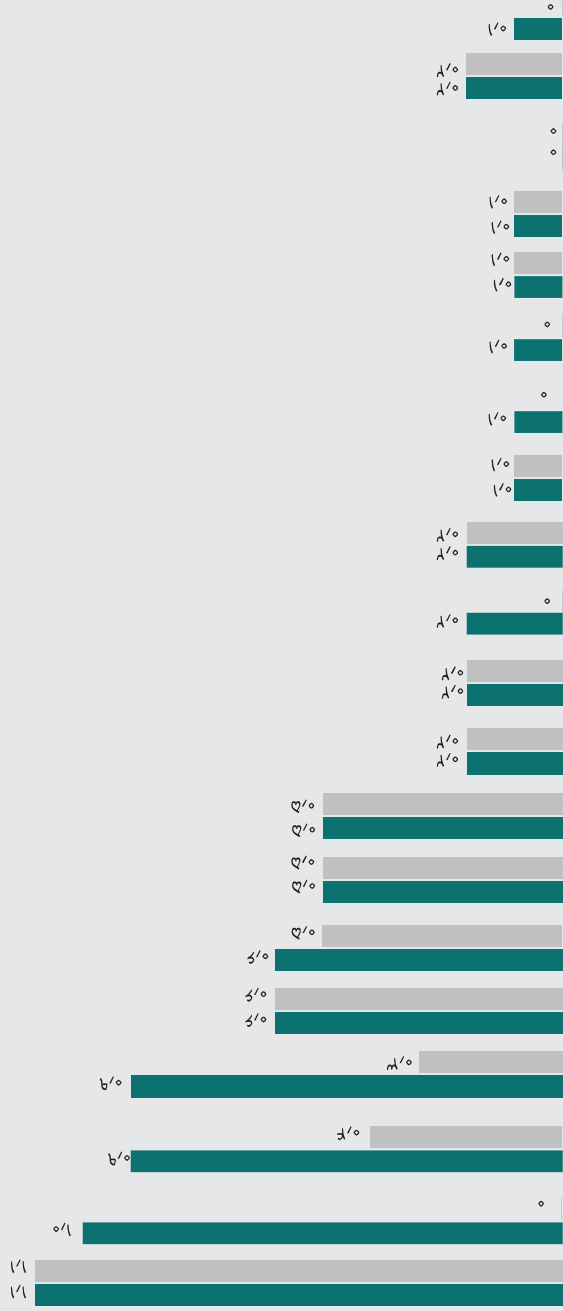
میانگین نرخ ارز (هزار ریال)

۱۴۰۲

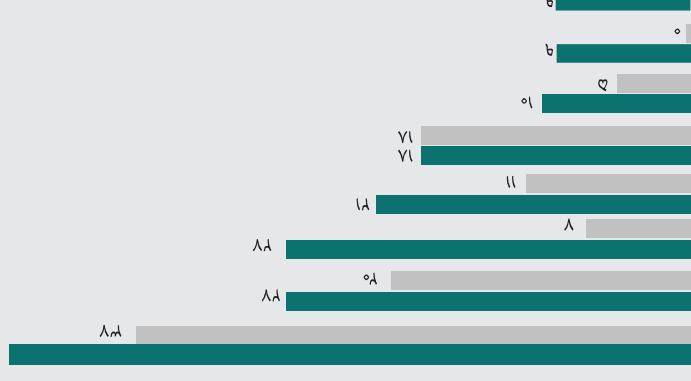
مقایسه عرضه و معامله محصولات شیمیایی - بخش دوم

هزار تن

عرضه
معامله



بخش اول



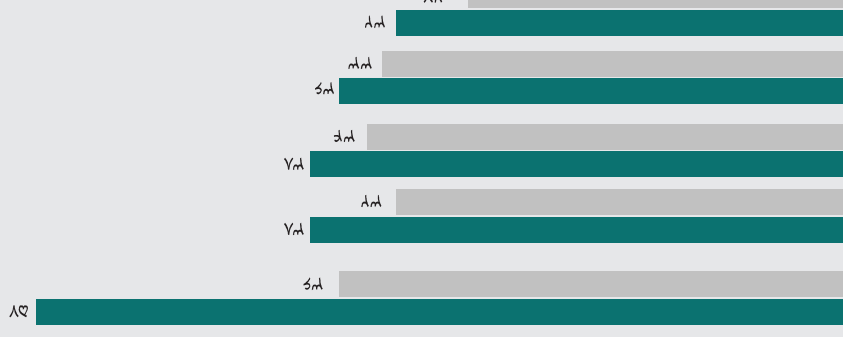
مقایسه عرضه و معامله محصولات پلیمری - بخش دوم

هزار تن

حجم عرضه
حجم قرار داد



بخش اول



محصولات پلیمری با رقابت بالای ۱۰ درصد

محصول	قیمت پایه عرضه (ریال / کیلوگرم)	قیمت پایانی میانگین (ریال / کیلوگرم)	رقابت
LMP	۵۴۱,۰۳۵	۶۳۶,۳۴۹	%۱۸
پلی وینیل کلراید s7۰	۵۲۲,۱۲۰	۵۹۹,۳۵۴	%۱۵
پلی پروپیلن شیمیایی	۷۶۲,۷۴۳	۸۴۵,۶۵۷	%۱۱



شیمی	صد
محصول	تری اتانول آمین
اسید نیتریک	نرمال بوتانول
متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات خالص	زایلین مخلوط

میانگین قیمت های هفتگی محصولات پلیمری و شیمیایی

(خرداد ماه ۱۴۰۴)

ردیف	نام محصول	قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن	نرخ ارز (ریال)	هفته منتهی به روز یکشنبه ۱۴۰۴/۰۳/۱۱	قیمت دلار بر تن	۱۴۰۴/۰۳/۴
۱	پلی اتیلن سبک فیلم	۹۸۶	۹۸۸	۹۹۹	۶۹۲,۰۳۶	۶۹۵,۱۵۳		
۲	پلی اتیلن سبک تزریقی	۹۹۰	۹۹۰	۱,۰۰۰				
۳	پلی اتیلن سبک خطی	۸۶۳	۸۷۰	۸۸۶				
۴	پلی اتیلن سنگین اکستروژن	۹۰۷	۹۰۸	۹۰۸				
۵	پلی اتیلن سنگین بادی	۷۹۶	۸۰۰	۸۰۰				
۶	پلی اتیلن سنگین فیلم	۸۴۹	۸۴۹	۸۵۵				
۷	پلی اتیلن سنگین تزریقی	۸۱۷	۸۱۹	۸۱۹				
۸	پلی اتیلن سنگین دورانی	۸۷۸	۸۷۷	۸۷۷				
۹	پی وی سی (SPVC)	۷۹۶	۷۹۶	۷۴۸				
۱۰	پی وی سی (EPVC)	۹۴۴	۹۴۵	۹۴۵				
۱۱	پلی استایرن مقاوم	۱,۳۴۹	۱,۳۴۹	۱,۳۴۹				
۱۲	پلی استایرن معمولی	۱,۲۰۶	۱,۲۰۶	۱,۲۰۶				
۱۳	پلی استایرن انبساطی	۱,۲۱۶	۱,۲۲۷	۱,۲۲۷				
۱۴	پلی کرینات	۱,۸۹۰	۱,۸۹۰	۱,۸۹۰				
۱۵	اپوکسی رزین	۱,۹۸۰	۱,۹۸۰	۱,۹۸۰				
۱۶	پلی پروپیلن فیلم	۱,۱۸۵	۱,۱۹۲	۱,۱۶۰				
۱۷	پلی پروپیلن شیمیایی	۱,۱۷۹	۱,۱۸۶	۱,۱۵۳				

۶۹۵,۱۵۳

۱۴۰۴/۰۳/۴



قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	نرخ ارز (ریال)	هفته منتهی به روز یکشنبه	ردیف
۶۹۲۴۲۷	۶۹۲۵۷۶	۶۹۲،۰۳۶	۶۹۵،۱۵۳				
۱۴۰۴/۰۳/۲۵	۱۴۰۴/۰۳/۱۸	۱۴۰۴/۰۳/۱۱	۱۴۰۴/۰۳/۴				
قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین	نام محصول		
۲۶۰	۲۶۶	۲۶۶	۲۶۶	۲۶۶	آمونیاک (مایع)	۴۹	
۲۶۰	۲۶۶	۲۶۶	۲۶۶	۲۶۶	آمونیاک (گاز)	۵۰	
۳۴۷	۳۴۳	۳۳۷	۳۳۶	۳۳۶	اوره صنعتی گرانوله	۵۱	
۳۷۸	۳۷۳	۳۸۰	۳۷۸	۳۷۸	اوره پریل	۵۲	
۴۰۸	۴۰۳	۴۰۰	۳۹۸	۳۹۸	اوره پریل بدون فرمالدئید	۵۳	
۷۳۰	۷۵۶	۷۵۶	۸۵۶	۸۵۶	ایزوبوتانول	۵۴	
۷۵۸	۷۶۰	۷۶۰	۷۶۰	۷۶۰	نرمال بوتانول	۵۵	
۸۷۳	۸۷۳	۸۹۳	۸۹۳	۸۹۳	منو اتانول آمین	۵۶	
۶۶۸	۶۶۸	۷۰۵	۷۰۵	۷۰۵	دی اتانول آمین	۵۷	
۸۶۹	۸۶۹	۸۹۶	۸۹۶	۸۹۶	تری اتانول آمین	۵۸	
۹۱۴	۹۰۸	۸۹۷	۹۰۵	۹۰۵	دی اتیل هگزانول	۵۹	
۴۶۱	۴۶۵	۴۷۴	۴۷۶	۴۷۶	منو اتیلین گلایکول	۶۰	
۵۰۰	۵۰۷	۵۳۳	۵۱۸	۵۱۸	دی اتیلین گلایکول	۶۱	
۱،۰۰۰	۱،۰۰۰	۱،۰۰۰	۱،۰۰۰	۱،۰۰۰	تری اتیلین گلایکول	۶۲	
۲۱۳	۲۱۷	۲۱۲	۲۱۶	۲۱۶	سود کاستیک	۶۳	
۱،۳۷۶	۱،۳۷۶	۱،۳۷۶	۱،۳۷۶	۱،۳۷۶	کریستال ملامین	۶۴	
۱،۷۳۴	۱،۷۳۴	۱،۷۳۴	۱،۶۸۲	۱،۶۸۲	تولون دی ایزوسیانات (TDI)	۶۵	
۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات MDI پلیمری (KP۲۰۰)	۶۶	
۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	۱،۹۰۱	متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات	۶۷	

۶۹۲۴۲۷	۶۹۲۵۷۶					
۱۴۰۴/۰۳/۲۵	۱۴۰۴/۰۳/۲۵					
قیمت دلار برترین	قیمت دلار برترین					
۶۰۰	۶۰۰					
۴۹۲	۴۹۲					
۵۷۰	۵۷۰					
۹۲۲	۹۲۲					
۵۸۲	۵۸۲					
۳۶۱	۳۶۱					
۷۸۹	۷۸۹					
۷۴۳	۷۴۳					
۸۵۶	۸۵۶					
۷۶۱	۷۶۱					
۶۳۲	۶۳۲					
۸۲۴	۸۲۴					
۴۷۷	۴۷۷					
۵۱۵	۵۱۵					
۵۱۵	۵۱۵					
۴۹۰	۴۹۰					
۷۲۲	۷۲۲					
۴۰۵	۴۰۵					
۲۲۵	۲۲۵					

گزارش تحلیلی بازار جهانی محصولات پتروشیمی



سفیک برنامه‌ای برای پیشبرد اقتصاد چرخه‌ای رونمایی کرد

انجمن تجاری Cefic در گزارشی اعلام کرد که صنعت شیمیایی در اروپا «در بحران» است و حرکت به سوی اقتصاد چرخه‌ای تنها گزینه پایداری است. لازم است یکپارچگی و همکاری در طول زنجیره ارزش تقویت شود و تمرکز بر نوآوری، دیجیتالی شدن و خوراکی‌های چرخه‌ای باشد. دبیر گل این شرکت اذعان داشت: «هزینه‌های بالا، مقررات پیچیده، شکاف در زیرساخت‌ها و تقاضای پایین برای محصولات چرخه‌ای به محدودسازی پیشرفت ادامه می‌دهد».

پلاستیکس به هدف تأمین خوراک نزدیک می‌شود

شاخه تأمین خوراک Agilyx Group با نام Plastyx به ۷۵٪ هدف خود برای تأمین ۲۰۰،۰۰۰ تن ضایعات پلاستیکی تا پایان ۲۰۲۵ دست یافته است. Plastyx همچنین قراردادهایی با شرکت‌های جمع‌آوری برای تأمین ۱۵۰،۰۰۰ تن در سال ضایعات پلاستیکی برای بازیافت امضا کرده است (اطلاعیه ۳ ژوئن). Agilyx در مارس Plastyx را به صورت سرمایه‌گذاری مشترک با Circular Resources (لوکزامبورگ) راه‌اندازی کرد.

آمریکا

انجمن شیمی (ACC) خواهان تغییراتی در دو قاعده TSCA مقرر شده توسط بایدن است

یک انجمن تجاری شیمیایی خواستار اصلاح قواعد جدید برنامه اصلی ایمنی شیمیایی کشور است که توسط دولت قبلی معرفی شده و به گفته این انجمن روند تصویب کاربردهای مواد شیمیایی جدید را کند کرده و بررسی ایمنی مواد موجود در بازار را دشوارتر ساخته، در حالی که تاثیر قابل توجهی بر بهبود ایمنی نداشته است. انجمن شیمی آمریکا (ACC) گفته است که دولت جو بایدن قواعد زیادی را معرفی کرده که بر پایه علم و واقعیت نبوده‌اند.

آرد

مهندسی شیمی Sulzer
ت پلاستیک‌ها در صنعت
برای جمع‌آوری، فرآوری و
بای مکانیکی و شیمیایی
یکی تولیدشده در صنعت
بود، مواد با کیفیت پایین

پایه‌گذاری صنعتی آلمانی
سب و کار مرتبط در اروپا
فرانسه؛ مونشمنونستر
نیا و تاراگونا، اسپانیا
اعلام‌شده قبلی شرکت

آمریکا حقوق ضد دامپینگ روی اپوکسی از کره جنوبی، تایوان و تایلند اعمال می‌کند

بر طبق طبق گزارش تحقیقاتی کمیسیون تجارت بین‌المللی آمریکا منتشر شده در ۹ ژوئن، آمریکا حقوق ضد دامپینگ و مقابله‌ای (AD و CVD) روی واردات رزین اپوکسی از کره جنوبی، تایوان و تایلند را نهایی کرده و نتیجه گرفته واردات با قیمت‌های غیرمنصفانه به تولیدکنندگان داخلی آسیب قابل‌توجهی زده است. این تصمیم پیرو شکایتی است که در آوریل ۲۰۲۴ توسط تولیدکنندگان اپوکسی آمریکا، Olin Corp و Westlake Corp مطرح شد و نگرانی‌هایی را درباره فروش رزین اپوکسی از کشورهای آسیایی (به‌ویژه کره جنوبی، تایوان و تایلند) با قیمت‌های بسیار پایین مطرح کرد که طی ۲۰۲۱ الی ۲۰۲۳ تولیدکنندگان آمریکا را تحت‌الشعاع قرار داده است. تحقیق تعیین کرد که حجم واردات از چین و هند ناچیز بوده و بنابراین از فهرست مستثنی شدند.

آسیا

کوسموفرست خط جدید BOPP را راه‌اندازی کرد
تولیدکننده هندی فیلم‌های بسته‌بندی Cosmo First خط جدید فیلم BOPP با ظرفیت ۸۱,۲۰۰ تن / سال را در مجتمع Waluj در ایالت مهاراشترا در اژوئن به بهره‌برداری رساند.
داتانگ دولون پروژه مواد جدید برنامه‌ریزی می‌کند
منبعی نزدیک به شرکت Datang Duolun Coal Chemical بیان کرد که این شرکت در مغولستان داخلی چین قصد دارد پروژه مواد جدیدی در Duolun بسازد. پروژه ظرفیت متانول مبتنی بر زغال را از ۱/۶۸ به ۲ میلیون تن / سال از طریق رفع گلوگاه‌ها افزایش خواهد داد. همچنین یک خط ۶۱,۵۰۰ تن / سال - بوتن، یک خط ۵۰,۰۰۰ تن / سال - آلفا - اولفین و یک واحد ۲۴۰,۰۰۰ تن / سال پلی‌اولفین الاستومر (POE) خواهد ساخت.

ارسال PVC به هند متاثر از آتش‌سوزی، کشتی

ن به تأسیسات دوکه ده
گذاری‌هایی به مبلغ ۴/۳
ای گفت معامله با شرکت
اد. براسکم اعلام کرد در
و پلی‌اتیلن انجام می‌دهد
بویب‌ها و مهم‌تر از همه،

دامپینگ رزین پلی‌اتیلن
ووری اسلامی پاکستان و
رشته از چین انجام داده
تشر شد و پیرو پرونده‌ای

بیت ۱ میلیارد پوند در سال
ب این برنامه، این شرکت
PureCycle یک خط ۱۳۰
تت. IRPC زیرمجموعه PTT

مذاکرات ECP فصل سوم این هفته آغاز شده و انتظار می‌رود تا ژوئیه به نتیجه برسد.

BDO اروپا به دلیل فشار واردات آسیایی کاهش یافت

قراردادهای بوتاندی اول (BDO) برای ژوئن در اروپا، عمدتاً به خاطر فشار واردات اقتصادی‌تر از آسیا، ۳۰ یورو/تن پایین‌تر از ماه قبل تسویه شد. پس از دوره‌ای از تثبیت‌ها و افزایش‌ها در اوایل ۲۰۲۵ به دلیل محدودیت‌های عرضه، این اولین کاهش از نوامبر ۲۰۲۴ بود.

قیمت‌های اتیل استات در بحبوحه کاهش مصرف، کاهش یافت

قیمت‌های اسپات اتیل استات (etac) در اروپا کاهش یافت که ناشی از تقاضای کند و عرضه فراوان داخلی و وارداتی بود. قیمت‌های Etac در هفته منتهی به ۳۰ مه به ۹۷۰ تا ۱۰۳۰ یورو در هر تن FD (تحویل رایگان) NWE (شمال غربی اروپا) کاهش یافت، در حالی که هفته قبل از آن ۹۸۰ تا ۱۰۵۰ یورو در هر تن FD شمال غرب اروپا بود. فروشندگان هنوز افزایش تقاضای مرتبط با پوشش‌ها را مشاهده نمی‌کنند زیرا فشارهای اقتصادی بر بخش‌های مهم مصرف‌کننده سنگینی می‌کند.

قیمت متانول اروپا بهبود مجدد را ادامه داد

قیمت‌های اسپات متانول اروپا این ماه با افزایش تمایل خرید برای بارگیری‌های ژوئن و ژوئیه احیا شد. هفته منتهی به ۶ ژوئن بیشترین حجم معامله از دسامبر ۲۰۲۲ را داشت. افزایش تقاضای اسپات، روند نزولی هشت-هفته‌ای از مارس را خاتمه داد. عرضه بیش از حد و تقاضای ضعیف دلایل اصلی نرم شدن قیمت در آن مدت بودند.

۲۰۰ تن / سال پلی‌استایرن می‌اندازد. شرکت در ابتدا اصل خارجی شامل شرایط محدودیت‌های کسب‌وکار و

رای ژوئن به دلیل تقاضای ساس بازخورد دریافت‌شده دو انتهای بازه نهایی خارج

متوالی کاهش یافت چون پر کرده است. قیمت‌های ۹۵ یورو/تن و در بالای بازه‌ها و حجم‌های قراردادی

قیمت‌های PE پاکستان در بحبوحه جو ضعیف بازار، از ثابت تا ضعیف متغیر است

قیمت‌های پلی‌اتیلن (PE) در پاکستان در هفته منتهی به ۶ ژوئن ۲۰۲۵ بسته به گرید جهت‌گیری ثابت تا نرم داشت. قیمت‌های HDPE فیلم و قالب‌گیری دمنده (BM) به‌ترتیب ۹۱۰-۹۳۰ دلار/تن و ۹۳۰-۹۵۰ دلار/تن CFR پاکستان تسویه شدند که پیرو معاملات و پیشنهادات نرم‌تر برای مواد منشأ خلیج فارس بود. قیمت‌های LDPE فیلم و LLDPE فیلم به‌ترتیب ۱,۰۶۰-۱,۰۸۰ دلار/تن و ۹۳۰-۹۵۰ دلار/تن CFR پاکستان ثابت بودند.

قیمت‌های PP پاکستان به‌خاطر جو نزولی بازار کاهش یافت

قیمت تمامی گریدهای پلی‌پروپیلن (PP) در پاکستان در هفته منتهی به ۶ ژوئن کاهش یافت و این روند متأثر از احساسات نزولی بازار و معاملات و پیشنهادات کمتر برای مواد منشأ خلیج فارس بود. قیمت‌های PP رافیا و بلوک کوپلیمر به‌ترتیب ۹۳۰-۹۵۰ دلار/تن و ۹۶۰-۹۸۰ دلار/تن CFR پاکستان تسویه شدند. انتظار می‌رود تقاضا برای رافیا در طول فصل کم‌تقاضای تابستان ضعیف بماند.

افزایش قیمت پارازایلین آسیا در پی محدودیت عرضه فوری

قیمت پارازایلین (PX) در آسیا در ۱۷ ژوئن با توجه به احتمال کاهش نرخ بهره‌برداری در دو واحد بزرگ PX در چین که منجر به بازار فوری محدودتر می‌شود، افزایش بیشتری یافت. ساختار بازار بهبود یافته و اسپرد بین ماه اوت و سپتامبر در ۱۷ ژوئن با عقب‌گرد ۲۴ دلار/تن بود در مقایسه با عقب‌گرد حدود ۱۰ دلار/تن در ۱۶ ژوئن.

قرارداد MEG ریلاینس در نیمه دوم ژوئن، ۴ دلار در هر تن کاهش یافت

۲۰ می‌کند

که برنامه‌ریزی بلندمدت را ارزد چون هزینه نفت خام صرف کند و واردات رقابتی دهداند. قراردادها به زودی

یک (LatAm) در هفته دوم

ته به نظر تثبیت شده‌اند.

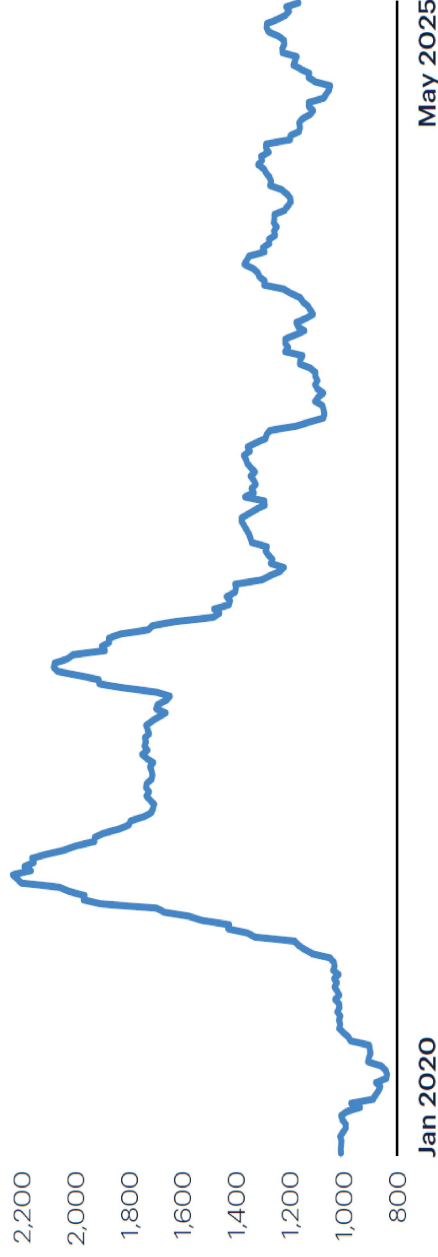
ه‌خاطر عرضه محدود بالاتر

خود را انجام می‌دهد در تمام قیمت‌ها بدون تغییر سایر گریدها ثابت ارزیابی

با ارسال مداوم مواد حتی زمانی که تعرفه‌ها برخی تجار را تا روشن شدن وضعیت متوقف ساخت، جذابیت قیمت‌ها را برای واردات HDPE از آن سوی اطلس افزایش می‌دهد. برای نمونه، شکاف بین قیمت‌های نقدی FOB (تحويل روی عرشه) آمریکا و اروپا برای خرید تریقی HD در اوایل ۲۰۲۵ نزدیک به اوج تاریخی بوده است.

Europe HDPE

\$/tonne, HDPE injection, spot FD NWE



آسیا و خاورمیانه: بازارهای پتروشیمی برای تابستان دشوار آماده می‌شوند

نگرانی از تعرفه‌ها و وفور عرضه همچنان فشار بر بازارهای پتروشیمی در آسیا و خاورمیانه را حفظ کرده است، در حالی که تقاضای منطقه‌ای ضعیف مانده و بعید است مصرف در هند تا سپتامبر بهبود یابد. در بازار آروماتیک‌ها، انتظار می‌رود عرضه محدود باشد، زیرا افزایش عدم قطعیت‌های تعرفه‌ای به‌تداخل در جریان‌های سنتی تجارت ادامه می‌دهد. زایلین مخلوط (MX) و پارازیلین صنایع پایین دستی (PX) در بحبوحه محدودیت‌های حمل و نقل و تقاضای بالای

ایورو بر تن سقوط کرده دریافت می‌کنند و این در سسترده اختلاف قیمت بین به نقاط میانی - اکنون در برای نخستین بار در دوره‌ای در ۹۸۰ یورو بر تن، به‌صورت ؛ که ضعیف‌ترین سطح از ن واردات HDPE از آمریکا در است. آمارهای مربوط به ماه گرامپ بر اتحادیه اروپا قرار کردند.

می‌تواند به‌شدت عرضه را ثابت اروپایی و پیشنهادها است که فعالان بازار اکنون مدیران HDPE در اروپا گفت: این است که بازار به چنین ناظر داده‌اند ممکن است

در عین حال خواص عملکردی منحصر به فردی را برای یک پوشش بدون فلئور ارائه می‌دهد. وقتی FibrALAST روی پارچه‌ها اعمال می‌شود، یک بافت میکروسکوپی زبر ایجاد می‌کند و یک مانع شیمیایی مؤثر در برابر روغن، آب و سایر مایعات ایجاد می‌کند. خواص منحصر به فرد مانع، مایعات را برای تمیز کردن آسان‌تر به صورت دانه‌ای درمی‌آورد. پوشش‌های نساجی سنتی با عملکرد بالا معمولاً به دلیل خاصیت ارتجاعی و پایداری‌شان از ترکیبات فلئوردار استفاده می‌کنند و تلاش‌های فعلی برای توسعه پوشش‌های بدون فلئور، الزامات عملکردی لازم را به همراه نداشته است. ساکی می‌افزاید: «دفع‌کننده‌های بدون فلئور موجود قادر به دستیابی به انرژی سطحی لازم برای دفع مایعات با کشش سطحی کم مانند روغن‌ها نیستند. تا آنجا که ما می‌دانیم، FibrALAST تنها محصول از نوع خود در بازار است. همکاری با Dryfiber ما را قادر ساخته است تا یک فناوری واقعاً منحصر به فرد را مهندسی کنیم».

AGCCA اکنون چندین مشتری دارد که آزمایش‌های کارخانه‌ای را با محصول جدید انجام می‌دهند. ساکی خاطرنشان می‌کند: «تولید در حال حاضر در حالت افزایش مقیاس است و انتظار می‌رود در ماه‌های آینده کاملاً تجاری شود». این پوشش را می‌توان از طریق غوطه‌وری یا پوشش اسپری صنعتی روی پارچه‌های صنعتی، روکش مبلمان و فیلترها و همچنین منسوجات مورد استفاده در خودرو، پزشکی و کاربردهای دریایی اعمال کرد. چندین گرید کاتیونی و غیر یونی FibrALAST برای کاربردهایی که از منسوجات مصنوعی، بافته شده، نبافته و طبیعی استفاده می‌کنند، موجود است.

FibrALAST TLF-506C
Non-Fluorinated Coating

Competitive
Non-Fluorinated Coating

با سیاست‌های تعرفه‌ای
نند. در بخش حمل و نقل
آگوست دوباره کاهش یابد.
موسمی و همچنین عرضه
ت‌های تولیدی، به ویژه در
کاهش می‌گذارد و تقاضای
ت و قیمت پلی اتیلن (PE)،
پایین (LDPE) هند را کاهش
تتملاً افزایش خواهد یافت.
مانند پلاستیک را افزایش
P و لاستیک‌های مصنوعی
افزمت می‌کند. با این حال،
با کاهش قیمت‌ها، مواد
زرگ جهان همچنان ضعیف
و اتحادیه اروپا در حال باز

نوع جدیدی می‌رسند

ع زیستی و سمیت ترکیبات
گزینه برای حذف ترکیبات
و AGC Chemicals America
کنترل (ایتاکا، نیوپورک)،

- www.chemweek.com
- www.chemengonline.com
- www.icis.com
- www.argusmedia.com
- www.Economist.com
- www.freightos.com

