

TECHNO
POLYMER



وکس پلی اتیلن




ماهنامه تکنوپلیمر- شماره 5- مردادماه 1401

www.svi.ir
021-88845470

فهرست مطالب

- ❖ وکس پلی اتیلن 1
- ❖ از صنعت پلیمر چه خبر؟ 2
- ❖ کتابخانه دیجیتال 5
- ❖ معرفی سایت 5
- ❖ دانش و ترفند 6
- ❖ دنیای سبز 8
- ❖ برگزاری نمایشگاه‌ها 11
- ❖ معرفی شرکت 11

نویسندگان: 

شایسته کوبی

معصومه حسین زاده

فاطمه سعیدی

حسن قربانی

مدیر مسئول:

شهاب الدین جعفرزاده

Sh.jafarzadeh@svi.ir

سر دبیر:

فاطمه سعیدی

F.Saeidi@svi.ir

وکس پلی اتیلن

وکس پلی اتیلن، ماده‌ای بی‌بو و بی‌رنگ، شفاف و به شکل کریستال جامد است. پلی اتیلن وکس به دلیل خاصیت روان‌کنندگی که دارد، باعث جدا شدن مذاب از فلز می‌شود. از طرفی بر براقیت محصول تاثیر گذار است. در میان افزودنی‌های مورد استفاده در صنعت پلیمر، وکس‌ها تاثیر به‌سزایی در فرمولاسیون و فرآیندهای مختلف دارند. وکس‌های پلی اتیلن انواع مختلفی از جمله پودری، پرکی و گرانولی دارند.

وکس پلی اتیلن پودری



مزایا وکس پلی اتیلن:

- ✓ روان‌سازی
- ✓ بهبود مقاومت سایشی
- ✓ خاصیت آنتی‌بلاکینگ
- ✓ خاصیت دفع آب

وکس پلی اتیلن پرکی



کاربرد وکس پلی اتیلن:

- ✓ کامپاندهای PVC و لاستیکی
- ✓ تولید محصولات تزریقی و پلاستیکی
- ✓ صنعت کامپاند و مستریج سازی
- ✓ براق‌کننده‌ها
- ✓ تولید جوهر و تونر



88845470



خیابان کریمخان، خیابان حسینی، پلاک 29

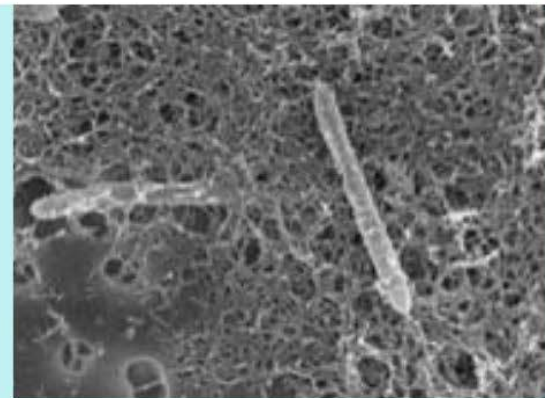
www.danpolymer.com

از صنعت پلیمر چه خبر؟



براساس گزارش سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)، تولید سالانه پلاستیک‌های مبتنی بر سوخت فسیلی تا سال ۲۰۶۰ به ۱.۲ میلیارد تن و زباله‌ها از یک میلیارد تن فراتر خواهد رفت. این نهاد متشکل از ۳۸ کشور در گزارشی پیش‌بینی می‌کند که حتی با اقدامات تهاجمی برای کاهش تقاضا و بهبود کارایی، تولید پلاستیک در کمتر از ۴۰ سال تقریباً دو برابر می‌شود. با این حال، سیاست‌های هماهنگ جهانی می‌تواند سهم زباله‌های پلاستیکی بازیافتی آینده را از ۱۲ به ۴۰ درصد افزایش دهد. ماتپاس کورمان، دبیرکل سازمان همکاری اقتصادی و توسعه گفت: «آلودگی پلاستیک یکی از چالش‌های بزرگ زیست‌محیطی قرن بیست و یکم است که آسیب‌های گسترده‌ای به اکوسیستم‌ها و سلامت انسان وارد می‌کند».

سالانه بیش از ۳۰۰ میلیون پلاستیک تولید می‌شود و از بین بردن این مقدار پلاستیک کار راحتی نیست. در حال حاضر دانشمندان ژاپنی راه‌حلی برای حل این مسئله یافته‌اند. آن‌ها موفق به کشف و توسعه باکتری جدیدی به نام *Ideonella sakaiensis* شده‌اند که می‌تواند با استفاده از دو آنزیم قدرتمند خود به‌طور کامل پلی‌اتیلن را که بسیاری از مواد پلاستیکی از آن ساخته می‌شود، را تجزیه کند. محققان ژاپنی مدعی‌اند، برای اولین بار است موفق به کشف یک باکتری شده‌اند که می‌تواند به‌طور کامل مواد پلی‌اتیلنی را تجزیه کند. در حالی که به نظر می‌رسد این راه‌حل فوق‌العاده می‌تواند بسیاری از مسائل زیست‌محیطی را حل کند. اما هنوز یک مسئله مهم وجود دارد و آن روند کند آن است. دانشمندان دریافته‌اند، تنها شش هفته طول می‌کشد تا لایه نازکی از پلی‌اتیلن تجزیه شود و طبیعتاً به دنبال افزایش سرعت این روند هستند.



Elix Polymers گواهی‌نامه رنگ را از بخش طراحی خودروی رنو دریافت کرده است که به شرکت اجازه می‌دهد تا رنگ‌ها را مطابق با مشخصات خودروساز خود تایید کند. **Elix** اذعان داشت طیف گسترده‌ای از ترکیبات **ABS** را برای **صنعت خودرو** می‌تواند ارائه دهد. این شرکت کاربردهای داخلی، بهبود رنگ و هارمونی رنگ مورد نظر برای هماهنگی قسمت‌های مختلف را برجسته می‌کند. **Elix** ادعا می‌کند که تخصص قابل توجهی در توسعه رنگ‌ها بر اساس الزامات **OEM** و براقیت با استفاده از بافت‌های سطحی دارد.



از صنعت پلیمر چه خبر؟



Engel به طور رسمی مراکز فناوری و تخصص جدید را که به بسته بندی اختصاص داده شده است در دو مکان **Schwertberg** و **St Valentin** در اتریش افتتاح کرده است. این مراکز برای مشتریانی طراحی شده است تا سیستم‌های قالب گیری تزریقی شرکت را با توجه به زمان چرخه و کارایی انرژی آزمایش کنند. همچنین در این شرکت می‌توان از دستگاه‌های قالب گیری تزریقی **E-mac** تمام الکتریکی استفاده کرد و همه دستگاه‌ها مجهز به سیستم‌های کمکی هوشمند از برنامه **Engel's Inject 4.0**، از جمله کنترل وزن **iQ** هستند.

طبق آماري که توسط سازمان ماشین آلات پلاستیک اروپا **Euromap** منتشر شده است، چین برای اولین بار در سال گذشته بیش از هر کشور دیگری در جهان، ماشین آلات پلاستیکی و لاستیک صادر کرد.

تخمین زده می‌شود که در سال 2021، تولید جهانی ماشین آلات پلاستیک و لاستیک با 13 درصد رشد به رکورد 38.6 میلیارد یورو رسیده است. صادرات در مجموع به 23.7 میلیارد یورو رسید که نزدیک به رکورد قبلی صنعت در سال 2017 است.

Year	World Production* (m €)	Shares of particular countries (%)					
		EU27+UK	China	Germany	Italy	USA	Japan
2016	34,948	40.8	32.3	21.3	7.7	7.0	4.7
2017	36,312	42.0	30.6	21.3	8.1	7.1	4.7
2018	36,795	42.3	31.1	21.5	7.8	7.1	3.9
2019	35,971	43.9	31.1	21.7	7.8	6.6	4.6
2020	34,193	40.9	34.4	20.4	7.0	7.0	4.1
2021	38,597	40.0	35.0	19.6	7.1	6.7	4.1

Source: VDMA / Federal Statistical Office

اهمیت توسعه راه‌حل‌ها و دانش برای تولیدکنندگان پلاستیک توسط Hi-Mark Automotive که تجارت قالب‌گیری تزریقی مستقر در ولز و متعلق به سازنده قطعات دوچرخه گروه Fibrax است، مورد توجه قرار گرفته است. Hi-Mark پروژه مشترکی را با دانشگاه ولز، ترینیتی سنت دیوید (UWTSD) آغاز کرده است که بر توسعه و بهینه سازی فرآیندهای خودکار سفارشی برای کاربردهای چسب در قالب گیری تزریقی تمرکز دارد. کریگ جونز، مدیر توسعه ابزار و فرآیند، می‌گوید: «این یک پروژه سخت است اما می‌تواند خطرات مرتبط با کاربرد و بازرسی چسب در فرآیند را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. به‌عنوان سازنده‌های فنی و دقیق، این سنگ بنای استراتژی بهبود مستمر و جاه‌طلبی‌های جهانی ما خواهد بود.» LPKF یک شرکت پیشرو در استفاده از فناوری لیزر در تولید پلاستیک است. این شرکت تخصص خود را در جوشکاری لیزری پلاستیک با یک حوزه رشد دیگر گرد هم آورده است: دستگاه‌های اتصال قالبی (MID). با کوچک‌تر شدن دستگاه‌های الکترونیکی، سازندگان با ایجاد ردپای رسانا بر روی سطوح قطعات تزریقی سه‌بعدی پاسخ داده‌اند. LPKF فناوری ساختار مستقیم لیزری (LDS) خود را برای این منظور ارائه می‌دهد که در آن هر دو عملکرد مکانیکی و الکترونیکی به طور مستقیم بر روی قطعات قالب گیری شده با هندسه‌های پیچیده ادغام می‌شوند. LPKF فناوری WeLDS را توسعه داده است که هم MIDهای سه بعدی و هم جوشکاری لیزری پلاستیک را با هم ترکیب می‌کند و می‌گوید «فرصت‌های بی‌سابقه‌ای برای یکپارچه‌سازی عملکرد در کاربردهای الکترونیکی ایجاد می‌کند». فناوری WeLDS قبلاً برای برنامه‌های کاربردی در تولید سری‌های بزرگ استفاده شده است

ITT یک شرکت هلدینگ آمریکایی است که به ترتیب 46٪ و 33٪ در CRP Technology و زیرمجموعه CRP USA سهام دارد. این شرکت‌ها به دلیل برند Windform مواد کامپوزیت پلیمری تقویت‌شده برای کاربردهای پرینت سه بعدی شناخته شده‌اند. لوکا ساوی، مدیرعامل و رئیس شرکت گفت: "با تقریباً سه دهه رهبری و نوآوری در تولید مواد افزودنی، CRP به ITT این امکان را می‌دهد موقعیت خود را در علم مواد گسترش دهد و تجربه عملی در زمینه تولید مواد افزودنی را به دست آورد.

فناوری CRP در مودنا در ایتالیا مستقر است و کارخانه‌ها و دفاتر تولیدی در سراسر جهان دارد. CRP در ابتدا بر تولید قطعات با کارایی بالا و برنامه‌های کاربردی برای مسابقات اتومبیل رانی متمرکز بود، اما از آن زمان به صنایع هوافضا، دفاعی و خودروهای ممتاز تبدیل شده است.



Formlabs نسخه جدیدی از پرینتر سه بعدی **SLS** را به بازار عرضه کرده است که می‌تواند قطعات حرفه‌ای از پودرهای پلیمری را با دو برابر سرعت بیشتر از نسخه قبلی خود بسازد. Fuse1+30 w یک نسخه مهندسی مجدد شده از Fuse1 است که در زانویه 2021 به بازار معرفی شد تا فناوری **SLS** را در دسترس بیشتر مشاغل کوچک و متوسط قرار دهد. از قابلیت‌های این محصول جدید عبارتند از سه برابر کردن قدرت لیزر، ارتقای ماکنیزم‌های جابجایی مواد و توانایی قرارگیری متراکم قطعات در پرینت را افزایش داده است.



Carbon و **Orion Engineered Carbons** به طور جداگانه افزایش عمده ظرفیت تولید دوده را اعلام کرده اند. **Birla Carbon** سالانه 200000 تن ظرفیت دیگر را برای کاربردهایی از قبیل **لاستیک‌ها، پلاستیک‌ها، پوشش‌ها، جوهر، باتری‌ها** و دیگر بازارهای تخصصی از جمله 80000 تن کارخانه در چین و هند و 40000 تن دیگر در مجارستان اضافه خواهد کرد. انتظار می‌رود همه آن‌ها در سال 2024 تکمیل شوند. این شرکت گفت که به ارزیابی توسعه‌های دیگر در مناطق مختلف جغرافیایی ادامه خواهد داد. در همین حال، **Orion Engineered Carbons** گفت که گسترش دوده خود را در کارخانه‌های خود در دورتموند و کلن در آلمان تا اوایل سال 2023 تکمیل خواهد کرد. دوده برای رنگ کردن، تقویت، هدایت الکتریسیته، افزایش دوام و افزودن محافظت در برابر اشعه ماوراء بنفش استفاده می‌شود. **Orion** دارای مراکز نوآوری در سه قاره و 14 کارخانه در سراسر جهان است که متنوع‌ترین فرآیندهای تولید را در این صنعت ارائه می‌دهد. نسب شرکتی این شرکت به بیش از 160 سال پیش به آلمان باز می‌گردد، جایی که طولانی‌ترین کارخانه دوده جهان را اداره می‌کند. **Orion** یک مبتکر پیشرو است که از درک عمیق نیازهای مشتریان برای ارائه راه حل‌های پایدار استفاده می‌کند.



GLX Micro افزودنی جدید به طیف جوش لیزری برانسون است، که فناوری جوش پلاستیک متعلق به امرسون می‌باشد. این نسخه رومی‌تری سری **GLX** برای استفاده **قطعات پلاستیکی کوچک‌تر** و ظریف‌تر در کاربردهای پزشکی و الکترونیک طراحی شده است. تقاضای فزاینده‌ای برای **قطعات پلاستیک** با کیفیت بالا، کوچک‌تر و پیچیده‌تر در بازارهای مصرفی وجود دارد.

سیستم **InlineWeld 2000** از یک سر جوش با یک منبع لیزر قوی و یک بازوی چرخان برای انجام یک تکنیک جوش شعاعی تشکیل شده است. مکانیزم عمل آن بدین صورت است که بازو با یک حرکت چرخشی سریع پرتو لیزر را در اطراف قطعه حرکت می‌دهد. پرتو لیزر به طور انتخابی یک درز جوش دقیق و قابل اعتماد در امتداد اتصال ایجاد می‌کند. در طول فرآیند جوشکاری، قطعه در یک موقعیت ثابت باقی می‌ماند. این فرآیند از نظر بهداشتی تمیز و عاری از آلودگی است و در درجه اول برای کاربردهای مهندسی خودرو و زیست پزشکی مناسب است. این در حالی است که **LPKF** اذعان داشت که می‌تواند در زمینه‌های کاربردی دیگر، از جمله خطوط **SCR**، اجزای مدیریت حرارتی و دستگاه‌های پزشکی مانند سنسورهای گلوکز خون یا لوله‌ها و سیستم‌های دریچه استفاده شود. همچنین بیان داشت که سرعت فرآیند بالا و کیفیت اتصالات سیستم **InlineWeld 2000** را به یک راه حل کارآمد و اقتصادی تبدیل می‌کند.



Desktop Metal به دلیل خرید **EnvisionTec** سازنده پرینت سه رزین، با صنعت جواهر سازی روابط گسترده‌ای دارد. در حال حاضر با معرفی چاپ جواهرات نقره با پلت فرم بایندرجت، این ارتباط را گسترش داد. از مزایای اصلی این محصول طراحی و سفارشی سازی محصولات با حذف مرحله قالب‌سازی، در زمان کوتاه‌تری در اختیار سازندگان قرار می‌دهد. این در حالی است که با ریخته‌گری به مدت زمان دو روز طول می‌کشید، اما با استفاده از این فناوری در عرض دو ساعت قابل اجراست.

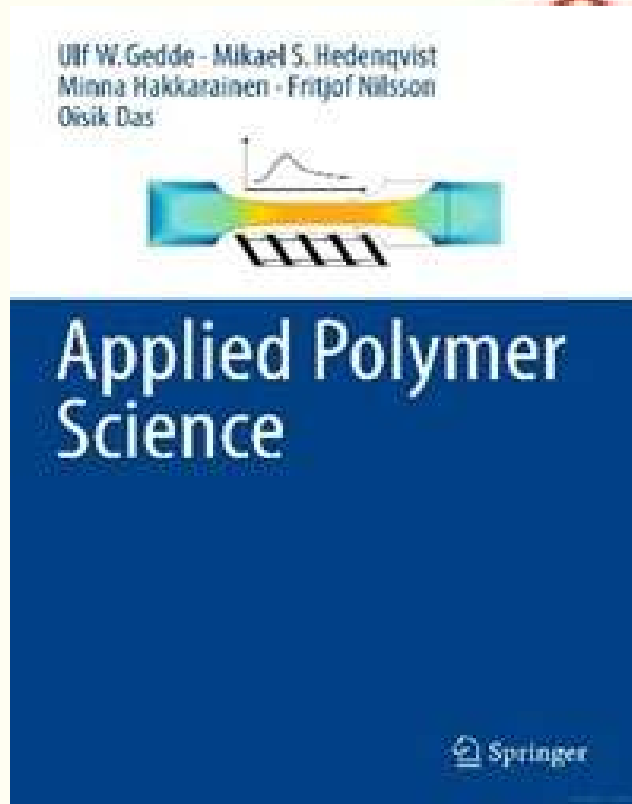
معرفی کتاب

Authors: U. W. Gedde, M. S. Hedenqvist, M. Hakkarainen, F. Nilsson, and O. Das

Publisher: Springer

Publication Year: 2021

Gedde and Hedenqvist (2019). *Applied Polymer Science* همراه با "علم بنیادی پلیمر" (Applied Polymer Science) بینش‌های دقیقی از متخصصان برجسته در مورد روش‌های آزمایشی، شبیه‌سازی و مدل‌سازی، خواص مکانیکی و حمل‌ونقل، پردازش و مسائل پایداری ارائه می‌دهد. فصل‌های جداگانه‌ای به تجزیه و تحلیل حرارتی، میکروسکوپ، طیف سنجی، روش‌های پراکندگی و کروماتوگرافی اختصاص داده شده است. مشکلات ویژه مربوط به مطالعه پلیمرها بررسی می‌شود. ویرایش دقیق برای هماهنگی و ارجاع متقابل در میان فصول، گرافیک با کیفیت بالا، نمونه‌های کار شده، و ارجاعات متعدد به ادبیات تخصصی، «علوم کاربردی پلیمر» را به یک مرجع ضروری برای دانشجویان پیشرفته و شیمی‌دانان، فیزیکدانان و مهندسان حرفه‌ای تبدیل کرده است.



Search



Home Guides Reviews Best 3D Printers 3D Pens Resources News Buy 3D Printer Contact Us



Makermade Maslow CNC In-Depth Review

READ MORE

معرفی سایت

سایت **Pick3dprinter.com** یک مجموعه آرایه خدمات مشاوره خرید پرینتر سه بعدی است که اطلاعات فنی بسیار خوبی آرایه می‌کند. در بخش راهنماها، اطلاعاتی مانند انواع فیلامنت‌های منعطف، وب سایت‌های دانلود نقشه‌های سه بعدی برای چاپ، نمونه محصولات که با آن می‌توان کسب و کاری در حوزه چاپ سه بعدی راه اندازی نمود و ... وجود دارد. در بخش مرور، نتیجه ارزیابی چاپگرهای مختلف موجود در بازار جهانی آرایه شده است. در بخش معرفی بهترین‌ها، بهترین چاپگرها در تقسیم بندی‌های متنوع مانند چاپگرهای مبتدیان، زیر 1000 دلار، چاپگرهای جواهرات، دندان پزشکی و غیره معرفی شده است. در بخش چاپگرهای قلمی نیز انواع این چاپگرها معرفی شده‌اند و بخش بخش فروشگاه‌های سایت 285 چاپگر در دسته بندی‌های مختلف عرضه شده است.

دانش و ترفند: مواد تمیز کننده مورد استفاده در ماشین آلات قالب گیری

شرکت MISUMI، موادی را برای تمیز کردن ماشین آلات مورد استفاده در صنعت پلاستیک به بازار ارائه کرده است. این مواد در جدول زیر آورده شده‌اند.

MISUMI Purge	Suitable for
MPG-S	For normal resin
MPG-HR	For engineering plastic and super engineering plastic
MPG-HRC	For engineering plastic and super engineering plastic (with fragrance)
MPG-G	For engineering plastic and super engineering plastic (with glass filler)

پلیمر مورد استفاده	خصوصیات	پرکننده	دمای عملکردی	عامل پاک کننده
PE, PP, PS, ABS, AS, PMMA, PVC*, POM*	برای پلیمرهای معمولی، حاوی هیچ نوع پرکننده‌ای نیست و به پیچ و سیلندر آسیب نمی‌رساند.	-	170-320°C	MPG-S
PA6, PA6,6, PC, PET, PBT, m-PPE, PPS, PSF, PPO, LCP	برای پلیمرهای مهندسی و سوپر مهندسی، هنگامی که الیاف شیشه استفاده نشده است، سایش بر روی پیچ و سیلندر را کاهش می‌دهد.	فیلرهای معدنی	180-370°C	MPG-HR
	عامل پاک کننده با رایحه صابون است که برای افراد حساس به بو مناسب است. برای پلیمرهای مهندسی و سوپر مهندسی مورد استفاده قرار می‌گیرد.			MPG-HRC
	به دلیل اینکه حاوی الیاف شیشه است، مناسب برای تمیز کردن کاربردهای چسبیده به پیچ و سیلندر است. برای پلیمرهای مهندسی و سوپر مهندسی استفاده می‌شود.	الیاف شیشه	200-380°C	MPG-G

* دمای مورد استفاده برای دمای قالب PVC، زیر 170 °C است، اما موقع استفاده از عامل پاک کننده دما حدود 170 °C باشد.

* اگرچه POM، پلیمر مهندسی است، اما دمای قالب گیری آن پایین است، بنابراین پیشنهاد می‌شود از MPG-S استفاده شود.



نکات موثرتر:

- دمای عملکرد ماده پاک کننده «MISUMI PURGE» را همان دمای قالب گیری پلیمر تنظیم می کنند. اما برای تاثیرگذاری بیشتر دمای نازل و دمای المنت اولیه سیلندر را 10°C – 5°C بالاتر تنظیم شود.
- برای تمیز کردن و بر داشتن کثیفی های سر سخت چسبیده به سر نازل و هد، پیشنهاد می شود تا عامل پاک کننده را برای 3–5 دقیقه نگهدارید و سپس مراحل پاک سازی را انجام دهید. **این مرحله برای عامل پاک کننده MG-G ممنوع است.**
- پس از تمیز کردن با «MISUMI PURGE»، اگر پلیمر بعدی که قالب گیری می شود، بسیار سیال باشد، ممکن است مقداری «MISUMI PURGE» باقی مانده باشد. هنگامی که این اتفاق می افتد، توصیه می شود قبل از قالب گیری، پاک سازی کمکی با همان نوع پلیمر با سیالیت کم انجام شود.

PALMOWAX EBS

PALMOWAX EBS یک افزودنی Bis Amid با منشا گیاهی است. دارای خواص روان کننده داخلی و خارجی عالی است که برای استفاده در اکثر پلیمرهای پلاستیکی عمومی/مهندسی مناسب است. EBS به عنوان افزودنی لغزش و عامل آزاد کننده در قطعات فلزی مهندسی قالب گیری شده عمل می کند. در تولید مستریج، EBS برای عملکرد رزین روانکاری با ارزش افزوده گنجانده شده است. توانایی پخش خوب و مهاجرت سطحی آن باعث می شود سری PALMOWAX EBS در صنایع جوهر استفاده شود. همچنین هنگام استفاده در آسفالت / قیر EBS می تواند نقطه نرمی محصول و ویسکو الاستیسیته را افزایش دهد. بنابراین، دوام جاده را افزایش می دهد. سایر زمینه های کاربرد EBS در لاتکس مصنوعی است. سیم کشی، کامپوزیت چوب پلاستیک، رنگ، نساجی و صنایع کاغذ دوز توصیه شده 5 - 0.5 درصد وزنی / وزنی می باشد.

عملکرد PALMOWAX EBS

- | | |
|--|-------------------------------|
| ✓ کمک پردازش | ✓ روان کننده داخلی و خارجی |
| ✓ مات کننده | ✓ عامل رها سازی محصول از قالب |
| ✓ روان کننده و بایندر برای متالورژی پودر | ✓ عامل ضد انسداد |
| ✓ کف زدا | ✓ افزودن لغزش |
| ✓ دافع آب | ✓ پخش کننده رنگدانه |
| ✓ عامل آنتی استاتیک | ✓ بهبود دهنده جریان |
| | ✓ بهبود دهنده سطح پایان |

کاربردها

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ✓ صنایع کاغذ | ✓ ABS |
| ✓ نایلون / پلی آمیدها | ✓ PBT |
| ✓ قیر و آسفالت | ✓ PC |
| ✓ رزین های ترموست | ✓ PMMA |
| ✓ جوهرها | ✓ POM |
| ✓ منسوجات | ✓ PS |
| ✓ لاستیک ها | ✓ PVC |
| ✓ رنگ / پوشش | ✓ Phenol Resin |
| ✓ پلی استر ترموپلاستیک | ✓ پلی الفین |
| ✓ کامپوزیت چوب پلاستیک | ✓ مستریج ها |
| | ✓ نقشه کشی سیم |
| | ✓ تف جوشی فلزات |
| | ✓ ترکیبات قالب گیری ورق |

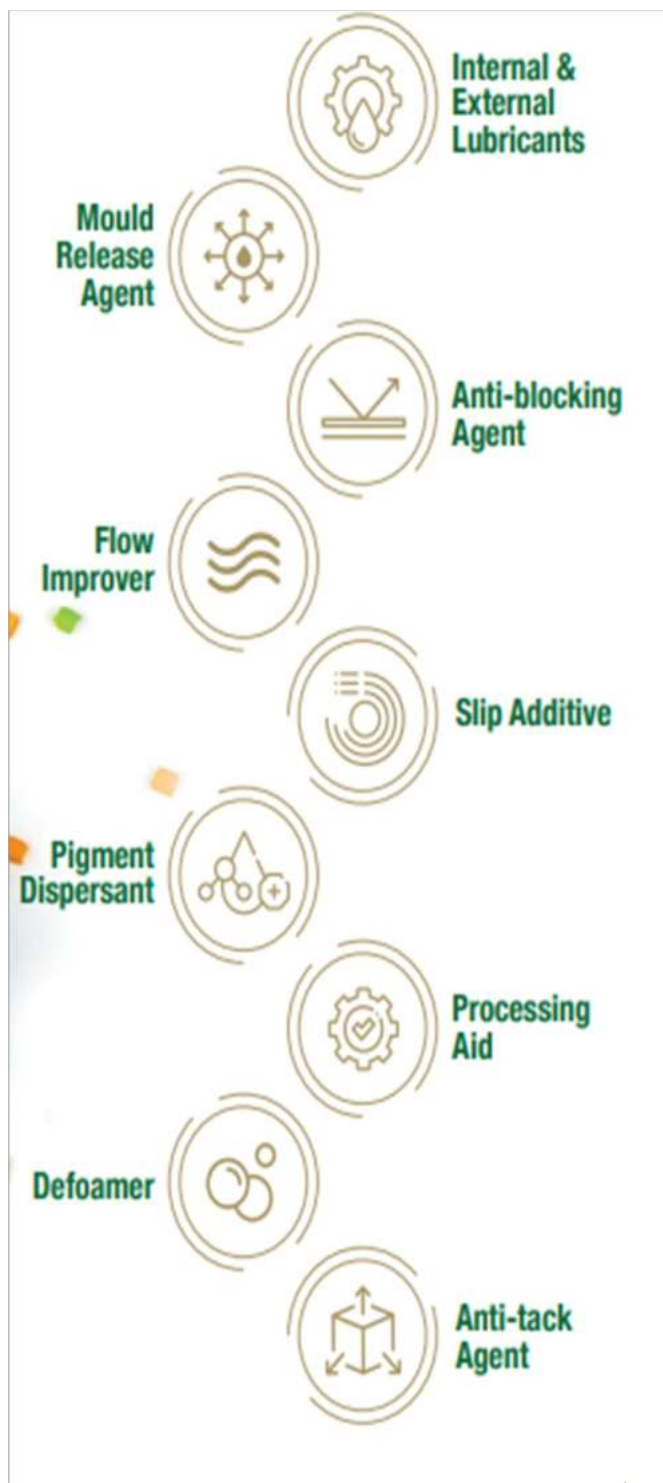
PALMOWAXEBO

Ethylene bis Oleamide

با PALMOWAX EBO - Ethylene bis Oleamide از منبع گیاهی پایدار با محدوده دمای ذوب بین 110 تا 130 درجه سانتیگراد تولید می شود. این محصول می تواند به عنوان یک عامل ضد چسبندگی برای تولید EVA در طول فرآیند گرانول سازی استفاده شود. برای کاربرد فیلم چند لایه، همچنین در EVA گنجانده شده است تا خاصیت ضد انسداد را افزایش دهد. علاوه بر این PALMOWAX EBO به عنوان روان کننده داخلی و خارجی برای ترموپلاستیک، پلی اولفین و الاستومر بدون تغییر در رزین پلیمر پایه عمل می کند. از خواص این محصول عامل آزادسازی قالب، اصلاح کننده جریان و اصلاح کننده خوب سطح است. دوز توصیه شده 0.5 - 2/0 درصد وزنی در وزنی.

✓ خواص

Test	PALMOWAX EBO
Appearance	Powder
Acid Value (mg KOH/g)	≤8.0
Melting Point (°C)	110-130
Amine Value (mg KOH/g)	0.8
Thermal Stability (°C)	Up to 366
Colour (G/H)	3
Ash (%)	0.01



✓ کاربردها

 **Plastic Industry**


- EVA
- PE
- PP



 **Paint and Coating**

- Paint
- Coating



 **Rubber Industry**

- Rubber



PALMERE Methyl Ester

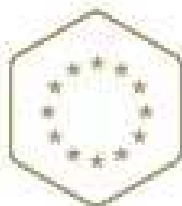
M1618DPO · M1680H · M1898PO



Renewable & Sustainable Source



Readily Biodegradable



EU REACH Compliance



Non-hazardous

متیل استر به عنوان دایره سبز طبقه بندی می شود - ماده شیمیایی که بر اساس داده های تجربی و مدل سازی شده مورد تایید قرار گرفته است. برای استفاده در محصولات دارای برجسب انتخاب ایمن در فهرست مواد شیمیایی ایمن (SCIL) ذکر شده است. PALMERE Methyl Ester در تولید استرهای کلردار استفاده می شود و به عنوان جایگزین مناسب برای پارافین های کلردار به عنوان نرم کننده های ثانویه در کاهش سطوح استفاده از فتالات ها عمل می کند. استرهای کلر ساخته شده از PALMERE Methyl Ester سمیت نسبتاً کمی دارند و زیست تخریب پذیری خوبی دارند. در مقایسه با روغن گیاهی اپوکسید شده، نرم کننده اپوکسی تهیه شده از PALMERE Methyl Ester محلول تر است و در دماهای پایین انعطاف پذیری بهتری به پلاستیک می دهد. متیل استرهای اپوکسیزه شده را می توان به عنوان نرم کننده اولیه استفاده کرد.

✓ کاربردهای سبز

- ✓ تولید متیل استر کلر
- ✓ تولید متیل استر اپوکسید شده

✓ سایر کاربردهای این محصول

- ✓ به عنوان یک حلال
- ✓ به عنوان روان کننده
- ✓ به عنوان ماده تغییر فاز

✓ مورد استفاده در پلیمرهای:

ABS, PBT, PC, PET, PMMA, Polyamides, POM, Polyester film, PS, Rigid PVC, Rubber, Engineering Plastics, Thermoplastics

خواص

Test	PALMESTER 3976	Test Method
Acid Value (mg KOH/g)	2	ASTM D1980-87
Hydroxyl Value (mg KOH/g)	11	ASTM D1957-86
Saponification Value (mg KOH/g)	195	ASTM D5558-95
Iodine Value (g/100g)	0.3	ASTM D5554-95
Moisture (%)	0.1	ASTM D1744-92
Melting Point (°C)	3	AOCS CC 3-25

برگزاری نمایشگاهها

تاریخ	محل برگزاری	صنعت	عنوان	ردیف
3-5 آگوست 2022	Saigon Exhibition & Convention Center – - هوچیمین، ویتنام SECC	صنعت پلاستیک و لاستیک	Plastech Vietnam /Rubber & Tyre Vietnam	1
6-8 سپتامبر 2022	Shanghai (China) Shanghai New Internationa l Expo Centre - شانگهای، چین	لاستیک	Rubbertech-expo	2
10-12 سپتامبر 2022	Karachi Expo Centre - کراچی، پاکستان	پلاستیک - پرینت - بسته بندی	Plastics, Packagin g & Print Asia	3
30 شهریور 2 مهر 1401	نمایشگاه بین المللی تهران		ایران پلاست	4

معرفی شرکت

NETSTAL، یک کمپانی سوئیسی پیشرو در تولید ماشین آلات تزریقی با کیفیت بسیار بالا و راه‌حل‌های سیستمی در صنعت پلاستیک می‌باشد. مجموعه محصولات این شرکت شامل، ماشین‌های قالب‌گیری تزریقی ELIOS و ELION با نیرو گیره بین 800 تا 10000 کیلونیوتن، سیستم‌های پریفرم PET-LINE برای حداکثر 144 حفره می‌باشد. در زمینه ماشین‌های قالب‌گیری تزریقی، NETSTAL با داشتن ماشین‌های با کارایی بالا پیشرو در فناوری است که به دلیل سرعت، دقت و نیز قابلیت اطمینان بالا در بازار متمایز شده است. زمینه‌های کاربرد استراتژیک این شرکت، در صنعت بسته‌بندی و نوشیدنی و همچنین در فن آوری پزشکی است. NETSTAL با دانش بالا از مشتریان خود با افزایش کارایی، پشتیبانی بیشتری می‌کند و به طور فعال توسعه را در زمینه‌های دیجیتال‌سازی و دایره‌ی اقتصادی هدایت می‌کند. با دفاتر منطقه‌ای و نمایندگان مستقل، NETSIAL دارای یک شهرت جهانی است. گروه NETSTAL بیش از 500 نفر را در سراسر جهان استخدام می‌کند. همچنین این شرکت دارای گواهینامه ISO 9001 (کیفیت) و یک آزمایشگاه کالیبراسیون معتبر ISO/IEC 17025:2017 می‌باشد.

از جمله محصولات این شرکت در تصاویر مقابل آورده شده است.



PET-LINE (side entry)



PET-LINE (top entry)



ELIOS (4500 - 10000 kN)



ELION (800 - 4200 kN)



ELION MED (800 - 2800kN)



aXos controller



Used Machines