

پیش‌بینی صنعت بی‌بافت‌ها در سال آینده

چنگال، بشقاب، نی، همزن و دسته بادکنک صدق می‌کند

همچنین در مورد فنجان، ظروف غذا و نوشیدنی تهیه شده از پلی‌استایرن گسترش یافته و تمامی محصولات تهیه شده از پلاستیک اکسو-زیست تجزیه پذیر نیز صادق است.

اتحادیه اروپا در مورد سایر محصولات یکبار مصرف تمرکز خود را بر روی محدود کردن استفاده از این محصولات گذاشته است.

*کاهش مصرف از طریق افزایش آگاهی رسانی
*طراحی های جدید مانند اتصال درب بطری به بطری

*برچسب گذاری برای مثال آگاه کردن مصرف کنندگان در مورد محتوای پلاستیکی محصولات، کارهایی که نباید در هنگام دورریختن این محصولات انجام داد و آسیب‌هایی که در صورت دورریختن این محصولات به محیط زیست وارد می‌شود.

*مدیریت ضایعات و متعهد کردن تولیدکنندگان به پاکسازی شامل برنامه مسوولیت گسترده تولیدکننده (EPR)

روش اروپاییان توسط قانونگذاران آمریکایی در سطح فدرال، ایالتی و شهری مورد توجه قرار گرفت. هرچند که این روش هنوز منجر به محدودیت‌های مشابه در مورد محصولات حاوی بی‌بافت‌ها نشده اما به کارگیری دوباره روش اروپایی‌ها تاثیر چشمگیری بر مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان دستمال‌های مرطوب و اقلام بهداشتی خواهد گذاشت.

پاندمی کووید-۱۹ تا حدی باعث قطع این روند و همچنین باعث خرید زمان برای جلب توجهات به مواد اولیه خام بی‌بافت جایگزین شد.

تقریباً هیچ رویداد یا کنفرانس مربوط به بی‌بافت‌ها وجود ندارد که در آن به ایفای دارای منابع طبیعی، منسوجات بی‌بافت و ایفای زیست تجزیه پذیر و یا

تقاضاهای به وجود آمده در اثر پاندمی ظرفیت‌های تولید خود را به اندازه هم‌تایان خود در آمریکای شمالی و اروپا افزایش دادند.

چالش‌های لجستیک بالقوه مانند اعتصابات راه آهن با پادرمیانی دولت کمتر شده است.

این عوامل در کنار هم باعث ایجاد یک محیط بسیار رقابت پذیر برای تامین بی‌بافت‌ها می‌شود.

قطعا برای رفع تقاضای ناشی از پاندمی باز هم از رده خارج کردن دارایی‌ها انجام خواهد شد. احتمالاً این موضوع برای شرکت‌هایی که فناوری‌های جدیدی را به قابلیت‌های اصلی خود اضافه کردند صادق است.

از نظر قانونی فشار بر روی دولت‌ها در رابطه با پلاستیک‌های یک بار مصرف روز به روز بیشتر می‌شود.

کمی پیش از شروع پاندمی کووید-۱۹ اتحادیه اروپا در تلاش برای کاهش پلاستیک‌های حاصل از ۱۰ گروه از محصولات در محیط زیست بخشنامه پلاستیک‌های یکبار مصرف را صادر کرد. این ۱۰ گروه عبارتند از:

- *گوش پاک کن
- *کارد و چنگال، بشقاب، نی و همزن
- *بادکنک و دسته بادکنک
- *ظروف نگهدارنده مواد غذایی
- *فنجان‌های نوشیدنی
- *ظروف نوشیدنی
- *ته‌سیگار
- *کیسه‌های پلاستیکی
- *بسته‌ها و بسته بندی‌ها
- *دستمال‌های مرطوب و اقلام بهداشتی

وقتی که جایگزین‌های پایدار به آسانی و با قیمتی اقتصادی در دسترس هستند، محصولات پلاستیکی یکبار مصرف جایی در بازار کشورهای عضو اتحادیه اروپا ندارند. این موضوع در مورد چوب پنبه، کارد و

پرسی که اغلب در آغاز هر سال مطرح می‌شود این است که چشم انداز سال جدید را چطور می‌بینید؟ در انجمن صنایع پارچه‌های بی‌بافت (INDA) مشخصاً در مورد اتفاق‌های پیش رو در بازار ایفای و بی‌بافت‌ها در سال جدید سوال می‌شود.

در سال جدید چالش‌ها و فرصت‌هایی پیش روی این صنعت قرار دارد نظیر مسایل مربوط به زنجیره تامین و لجستیک، تغییرات قانونی، چالش‌های نظارتی و تحولات بازار.

مسایل مربوط به لجستیک و زنجیره تامین تا حد زیادی در پی پاندمی کووید-۱۹ پیش آمده است. تولیدکنندگان منسوجات بی‌بافت ظرفیت‌های تولید جدیدی را به ویژه در زمینه منسوجات بی‌بافت ملت بلاون مورد استفاده در بخش‌های پزشکی نصب کرده اند و یا متعهد به نصب آن شده اند.

علاوه بر آن برای تولید زیرلایه‌ها یا کالاهای تکمیل شده مورد استفاده در دستمال‌های ضد عفونی کننده ظرفیت‌هایی اضافه و یا بهینه سازی شده است.

هرچند که تقاضا برای کالاهای تکمیل شده و منسوجات بی‌بافت وارداتی هنوز به سطح پیش از پاندمی افت نکرده اما دسترسی به این کالاها افزایش یافته و کم شدن تقاضا نیز محسوس بوده است.

در بعضی موارد مقدار موجودی در اختیار منسوجات بی‌بافت و کالاهای تکمیل شده محسوس است.

در حالی که تولیدکنندگان در حال تنظیم استراتژی‌های تولید هستند برای مثال دارایی‌های قدیمی تر و با کارایی کمتر را از رده خارج و بین زنجیره‌های تامین از نو تعادل برقرار می‌کنند، همچنان فشار زیادی بر روی آنها وجود دارد چون واردات با هزینه‌های باربری کمتر در مقایسه با زمان پاندمی افزایش یافته است.

قیمت‌های کانتینر از آسیا که در زمان پیک پاندمی به صورت نجومی افزایش یافته بود، به شدت کاهش پیدا کرد. تولیدکنندگان آسیایی برای برآورده کردن



با افزایش قوانین نظارتی برای محدود کردن یا حذف PFAS احتمالاً باید انتظار برنامه‌های کاربردی خاصی را داشت اما حتماً تعداد تامین‌کنندگان این ماده شیمیایی کمتر و یا صفر خواهد شد.

به طور قطع برای شناسایی و به کارگیری بهترین جایگزین ممکن برای PFAS در طیف گسترده ای از کاربردها از جمله تکمیل منسوجات بی بافت نوآوری‌هایی صورت خواهد گرفت.

در پایان تغییر در رفتار مصرف‌کننده باعث خلق فرصت‌های جدید خواهد شد. تقاضای مصرف‌کنندگان برای شفاف بودن ترکیبات محصول روز به روز بیشتر می‌شود که باعث بهتر شدن دیدگاه آنها در مورد مسایل مربوط به پلاستیک‌های یکبار مصرف و حضور افزودنی‌هایی نظیر PFAS می‌شود و فشار را بر روی تولیدکنندگان برای تغییر طراحی محصول بیشتر می‌کند.

این فشار همان عاملی است که باعث نوآوری می‌شود. مصرف‌کنندگان همچنان به محصولاتی بیشتر علاقه دارند که دارای منابع پایدار و اخلاقی باشد، عامل طبیعی بودن و همچنین قابلیت بازیافت و بخشی از اقتصاد گردشی بودن در آن بیشتر باشد. این باعث خلق فرصت برای محصولات تهیه شده از مواد اولیه خام نوآورانه و دارای طراحی‌های جدید می‌شود. تقاضای مصرف‌کنندگان و اشتیاق آنها برای پرداخت هزینه نوآوری همان است که باعث خنثی کردن عامل ایجاد نوآوری که در بالا به آن اشاره شد، می‌شود.

در پایان نتیجه می‌گیریم که در سال ۲۰۲۳ نیاز به انجام فعالیت‌های هوشمندانه برای نوآوری در بخش بی‌بافت‌ها از سوی شرکت‌ها افزایش خواهد یافت تا بتوانند بازارهای فروش جدید برای ظرفیت‌های مازاد پیدا کنند و جایگزین‌هایی را برای مواد اولیه و افزودنی‌های ممنوعه بیابند و پاسخگوی نیاز رو به رشد مصرف‌کنندگان برای محصولاتی باشند که به منابع مواد اولیه و همچنین پایان عمر آن‌ها توجه شده است.

مرجع:

Matt O'Sickey, "Prognostication on Nonwovens in the Coming Year", International Fiber Journal, March 2023

و پلی‌فلوروآلکیل مختلف در بازار وجود دارد. طبیعت تقریباً منحصر به فرد اتصالات کربن-فلورین که بی نهایت پایدار هستند باعث می‌شود تا این مواد در محیط زیست بسیار پایدار باشند تا حدی که به عنوان «مواد شیمیایی همیشگی» معروف شده‌اند.

تعدادی از مواد PFAS به عنوان عوامل احتمالی بیماری‌های شدید شناخته شده‌اند از جمله:

• اثرات کبدی (بیلی روبین، کلسترول)

• اثرات ایمنولوژیک (کاهش پاسخ دهی به واکسیناسیون، آسم)

• اثرات مربوط به رشد (وزن تولد)

• اثرات داخلی (بیماری تیروئید)

• اثرات مربوط به تولید مثل (کاهش باروری)

• اثرات قلبی عروقی (فشار خون ناشی از بارداری)

• تومورها (کبد، بیضه، پانکراس)

• سرطان (بیضه، کلیه)

هرچند که تا کنون تعداد نسبتاً کمی از بیش از ۱۵۰۰۰ ماده PFAS مورد بررسی قرار گرفتند اما شدت بدی همین تعداد به اندازه ای بوده که منجر به فشار عمومی برای حذف این مواد شیمیایی شده است.

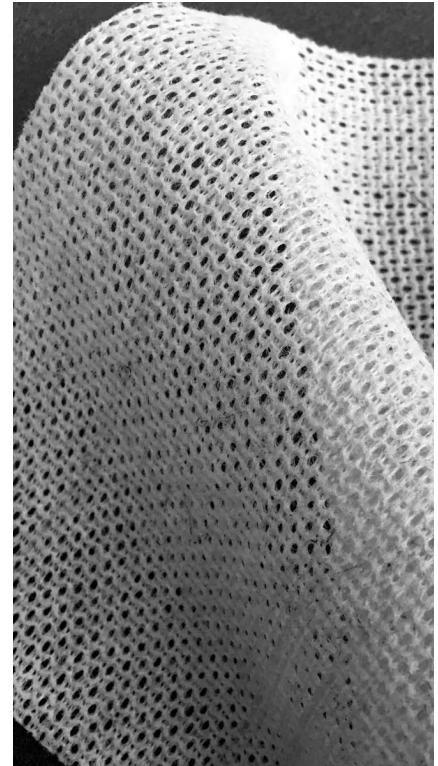
سرمایه‌گذارانی که تلاش می‌کنند تا ریسک سرمایه‌گذاری خود را کاهش دهند تولیدکنندگان را وادار به توقف تولید این ماده شیمیایی کرده‌اند و شرکت‌ها نیز به تدریج شروع به پاسخگویی نموده‌اند. شرکت تری ام در دسامبر ۲۰۲۲ اعلام کرد که تا سال ۲۰۲۵ تولید PFAS را متوقف خواهد کرد.

شیمی منحصراً به فردی که به الکترون‌نگاتیویته بالای اتم فلورین و رفتار آن در ایجاد اتصال با کربن مربوط می‌شود باعث شده تا خواص فیزیکی این مواد به راحتی در مواد دیگر قابل تکرار نباشد.

در نتیجه برای یافتن یک ماده یا ترکیبی از مواد شیمیایی که بتوانند جایگزین مناسبی برای PFAS باشند و بتوان در تکمیل منسوجات و بی‌بافت‌ها از آن استفاده کرد جستجوی گسترده‌ای آغاز شد.

اخیراً برایان روسنشتین در ستون نظرات مجله تکستایل ورلد در مورد این چالش‌ها صحبت کرد و در یکی از نظرات کنایه آمیز خود چنین نوشت: «از نظر من هیچ وقت نباید مشکلی را بدون آرایه دادن راه حل آن مطرح کرد.

به نظر می‌رسد PFAS در این قانون یک استثناست.



عناصر اقتصاد گردشی نظیر بازیافت پیشرفته پرداخته نشود.

این موضوع در کنفرانس‌های WORLD OF WIPES, RISE و HYGIENIX نیز قابل مشاهده بوده است. علاوه بر آن پاندمی باعث کند شدن حرکت به سمت ممنوعیت قانونی پلاستیک‌های یکبار مصرف شد چون شایع شده بود که بسیاری از دستمال‌ها، ماسک‌های صورت و گان‌های مختص پاندمی در واقع پلاستیک‌های یکبار مصرف هستند اما باز سرگیری فعالیت‌های قانونی فرصت‌های بیشتری برای یافتن یک پاسخ مناسب در قبال دسته‌بندی‌های پلاستیک‌های یکبار مصرف که برای رفاه و سلامت عموم ضروری هستند، وجود خواهد داشت.

انجمن صنایع پارچه‌های بی‌بافت فعالانه در حال هماهنگ کردن تلاش‌ها برای حمایت از واکنش‌های منطقی و مبتنی بر واقعیت به این چالش‌ها می‌باشد. یکی دیگر از ابتکار عمل‌های نظارتی تأثیرگذار بر صنعت بی‌بافت‌ها اقدامات سریع برای محدود و یا حذف کردن استفاده از مواد پر و پلی‌فلوروآلکیل (PFAS) است.

این مواد شیمیایی معمولاً برای جلوگیری از لک شدن و نفوذ مواد خطرناک بر روی منسوجات بی‌بافت به کار می‌روند. امروزه بیش از ۱۵۰۰۰ ماده پر