

## عنوان مقاله:

فناوری پلاسما و کاربردهای آن در صنعت بسته بندی مواد غذایی

## محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی توسعه کیفیت راهبردی فراگیر در سلامت غذا (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

میلاذ محمدی کیا - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تهران

مجید جمشیدیان - استادیار گروه تکنولوژی مواد غذایی، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

پلاسما یکی از فناوری های نوظهور، اقتصادی و دوست دار محیط زیست است که اخیرا مورد توجه محققان و صنعتگران بسیاری در صنایع مختلف از جمله صنعت غذا قرار گرفته است، پلاسما حالت چهارم ماده است که با اعمال انرژی شیمیایی، انرژی حاصل از میدان های الکتریکی، اعمال فشارهای هیدرواستاتیک و یا اعمال حرارت به یک گاز خنثی در دامنه وسیعی از دما و فشار تولید می شود. جدای از کاربرد گسترده آن در استریل کردن لوازم و تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی، صنایع نساجی و کاربردهای میکروبی فراوان، استفاده از تیمار پلاسما در اصلاح خواص پلیمرهای بسته بندی نیز به گسترش است. پلاسما ی سرد تغییرات فیزیکی و شیمیایی را در سطح مشترک پلاسما و پلیمر ایجاد می کند که در نهایت موجب اصلاح خواص سطحی آن می شود. از جمله این تغییرات می توان به کاربردی کردن سطحی پلیمر با هدف ایجاد انرژی های سطحی انتخابی به منظور بهبود چسبندگی یا در برخی موارد عدم چسبندگی، چاپ پذیری، مقاومت مکانیکی و خاصیت ضد رطوبتی در پلیمر اشاره کرد. امروزه اصلی ترین مشکل صنعت بسته بندی انرژی سطحی پایین اغلب پلیمرهای سنتتیک است، علاوه بر آن قابلیت چاپ پذیری با کیفیت بالا روی سطوح شیشه ای نیز تقریبا غیر ممکن است که تیمار سطحی پلاسما با افزایش زاویه تماس رنگ و ماده ی بسته بندی باعث رفع این مشکل می گردد. این مقاله، مروری است بر اصول کلی پلاسما و کاربردهای آن به عنوان یک فناوری نوین در صنعت بسته بندی مواد غذایی ر راستای ارتقای کیفی آنها و افزایش عمر نگهداری مواد غذایی بسته بندی شده.

## کلمات کلیدی:

پلاسما، صنایع غذایی، بسته بندی، کاربردها، بهبود کیفیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268003>

