

علائم و اعداد بازیافت بر روی پلاستیک ها پلیمری



علائم و اعداد بازیافت بر روی پلاستیک ها پلیمری

چنانچه با دقت به بطری ها، ظروف و بسته بندی های پلاستیکی نگاه کنید متوجه وجود یک علامت مثلثی شکل (که با سه فلش انحنای دار ترسیم گردیده)، به همراه عددی داخل و یا حروفی در زیر آن خواهید شد. به راستی معنی هر کدام از این علامت ها چیست؟ کدام یک نشان دهنده بی خطر بودن برای سلامت انسانها است؟

پیش از پرداختن به تعاریف این نشانه های مثلثی شکل بهتر است به چند واقعیت توجه کرده و آنها را به خاطر سپرد :

۱. اکثر پلاستیک های مورد استفاده در بسته بندی مواد از فرآورده های نفتی و ذغال سنگ

تهیه شده و بنابراین قابل بازگشت به

طبیعت نیستند. فرمول شیمیایی

([زنجیره پلیمری](#)) (این پلاستیک ها تنها

قابلیت شکسته شدن در برابر اشعه

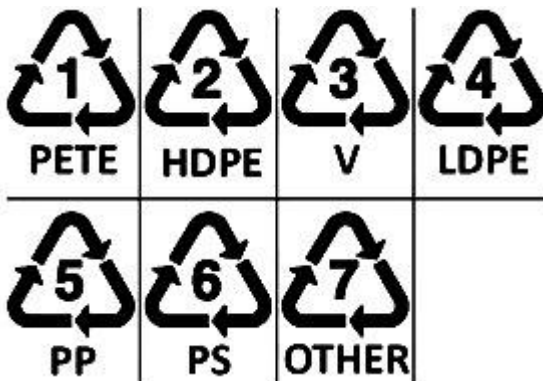
فرابنفش خورشید را دارد!! اما

دانشمندان هنوز بطور دقیق نمی دانند

که اثر گذاری خورشید در تبدیل

پلاستیک به گرانول های میکروسکوپی

چند قرن به طول می انجامد. به همین



دلیل در برخی از نشریات طول عمر پلاستیک ها ۵۰۰ سال و در برخی دیگر ۱۰۰۰ سال بیان

شده است، که البته همه این ارقام فقط حاوی یک پیغام هستند: "پلاستیک ها برای مدت

بسیار طولانی در طبیعت باقی می مانند. پس تا حد امکان باید از آنها استفاده کمتری شده و یا

با استفاده مجدد از آنها ورودشان را به طبیعت به تاخیر انداخت."

۲. کلیه پلاستیک ها می توانند [بازیافت](#) شوند، به شرط این که ما آنها را به پایگاه های بازیافت

تحویل دهیم! آمارها نشان می دهند که تنها ۱۰٪ از بطری های پلاستیکی تولید شده بازیافت

می شوند و ۹۰٪ دیگر بر روی زمین یا در اقیانوسها باقی می مانند .

۳. مطالعات نشان داده اند که بازیافت تنها یک عدد بطری پلاستیکی - در مقایسه با تولید آن -

به اندازه روشن ماندن یک لامپ ۶۰ وات به مدت ۶ ساعت باعث صرفه جویی در مصرف انرژی

می گردد .

۴. سوزاندن پلاستیک ها منجر به ورود حجم قابل توجهی از گازهای گلخانه ای به جو زمین

شده و در نتیجه خطر سوراخ شدن لایه ازن و گرم شدن زمین را دو چندان می نماید .

انواع پلاستیک :

– 1 PET پلی اتیلن ترفتالات



کاربردهای بسته بندی :بطری نوشیدنی ها، بطری آب، بطری دهان شویه ها، ظرف کره بادام زمینی، ظرف سس ها، بطری آبمیوه، بطری روغن های مایع

موارد استفاده پس از بازیافت :تولید کیسه خرید، نخ، مبلمان، فرش، قاب سازی، تسمه، کفش های ورزشی، ایاف پلی استر، چمدان، کاپشن، کیسه خواب، قطعات خودرو

رتبه خطر :برخی از متخصصین معتقدند که بسته به چگونگی استفاده و درجه حرارتی که برای تهیه این نوع پلاستیک ها بکار می رود ممکن است در کار غدد درون ریز ایجاد اختلال کند. پس برای اطمینان بیشتر، فقط یک بار از بطری های آب یا نوشیدنی استفاده شده و از قرار دادن آن ها در فریزر و یا ریختن مایعات داغ درون آنها خودداری شود.

– 2 HDPE پلی اتیلن سنگین



کاربردهای بسته بندی :بطری های مات شیر، آبمیوه، روغن های خوراکی، شیشه پاک کن، مایع سفیدکننده، محلول های ضدعفونی کننده و شوینده، شامپو، روغن موتور، کیسه زباله یا خرید، و بسته بندی ماست و کره و ...

موارد استفاده پس از بازیافت :تولید بطری شوینده های لباس، بطری روغن، خودکار، مخازن زباله و بازیافت، کفپوش، لوله، تخته، نیمکت، میز و صندلی مسافرتی، حصار، و صندوق های پست

رتبه خطر :بی خطر

– 3 PVC پلی وینیل کلراید



کاربردهای بسته بندی :بطری های شیشه پاک کن، روغن های خوراکی ، محلول های ضدعفونی کننده و شوینده، شامپو، روکش سیم ها و کابل ها، وسایل پزشکی، لوله کشی، شلنگ های آب، پنجره ها

موارد استفاده پس از بازیافت :ساخت عرشه کشتی، قاب سازی، گلگیر خودرو، کابل، سرعت گیر، کفپوش، هشدار دهنده های جاده ای، و تشک

رتبه خطر :خطرناک به دلیل وجود کلرین. از تماس مواد غذایی گرم با این نوع پلاستیک و یا سوزاندن آن جداً خودداری شود.

- LDPE 4 پلی اتیلن سبک



کاربردهای بسته بندی: بطری هایی که باید قابل فشرده شدن و انعطاف پذیر باشند، کیسه های نان، بسته بندی مواد غذایی یخ زده، روکش لباس ها، کیسه های خرید، مبلمان، کیسه جاروبرقی، و فرش

موارد استفاده پس از بازیافت: تولید سطل زباله، مخازن کمپوست، قاب سازی و کفیوش

رتبه خطر: بی خطر

- PP 5 پلی پروپیلن



کاربردهای بسته بندی: بطری های حاوی محلول های غلیظ، ظرف ماست، بطری سس گوجه فرنگی، درب پلاستیکی بطری ها، نی نوشیدنی، و بطری شربت های دارویی

موارد استفاده پس از بازیافت: این نوع پلاستیک به ندرت بازیافت می شود. چنانچه برخی از مراکز بازیافت اقدام به این کار کنند می توان از آن جهت ساخت چراغ های

چشمک زن، کابل های باطری، باطری خودرو، یخ شکن، جارو دستی، برس مو، پالت، و سطل زباله بهره برد .

رتبه خطر: بی خطر، بویژه در مجاورت با مواد غذایی داغ

- PS 6 پلی استایرن



کاربردهای بسته بندی: ظروف یکبار مصرف، شانه تخم مرغ، بسته بندی انواع گوشت، بطری های حاوی قرص ها و کپسول ها، و کاور سی دی

موارد استفاده پس از بازیافت: تولید عایق حرارتی، کلید پرین، شانه تخم مرغ، دریچه کولر، خط کش، بسته بندی از جنس استایروفوم. بازیافت این نوع پلاستیک به سختی انجام می گیرد .

رتبه خطر: خطرناک، این نوع پلاستیک در مجاورت با غذای داغ آن را به شدت سمی می نماید .



OTHER – 7 پلاستیک ترکیبی از انواع پلاستیک

کاربردهای بسته بندی: بطری های آب ۱۰ و ۲۰ لیتری، ابزارهای ضد گلوله، عینک های آفتابی، دی وی دی ها، قطعات کامپیوتر، علائم ترافیکی، نایلون

موارد استفاده پس از بازیافت: تولید صفحات و تخته های پلاستیکی و محصولات سفارشی

رتبه خطر: نتایج برخی از تحقیقات بیانگر احتمال خطرناک بودن این نوع پلاستیک برای سیستم هورمونی بدن می باشد .

علائم بازیافت نخستین بار در سال ۱۹۷۰ میلادی توسط گری اندرسون، دانشجوی سال آخر دانشگاه کالیفرنیا جنوبی در لس آنجلس طراحی گردید و سپس در کنفرانس بین المللی طراحی به عنوان قسمتی از یک مسابقه ملی میان دبیرستان ها و کالج های آمریکا ارائه شد. مسابقه مذکور در پاسخ به رشد روزافزون آگاهی مصرف کنندگان و حامیان محیط زیست و به مناسبت اولین روز جهانی زمین برگزار گردیده بود .

هر یک از سه فلش موجود در نماد بازیافت نمایانگر یک مرحله از فرایندی سه مرحله ای است که یک حلقه بسته (حلقه بازیافت) می باشد .

مرحله اول نشان دهنده جمع آوری مواد برای بازیافت می باشد. این مرحله توسط شما زمانی که مواد قابل بازیافت را جمع آوری و سپس تحویل غرفه های بازیافت می دهید انجام می گیرد. سپس مواد جمع آوری شده شسته و برای فروش به کارخانه های تولید کننده مواد و وسایل بازیافتی تفکیک می گردد .

فلش دوم در نماد بازیافت نشان دهنده فرآیند ساخت است. مواد قابل بازیافت به محصولات جدید برای مصارف خرده فروشی و یا عمده فروشی تبدیل می گردند .

مرحله سوم و نهایی خرید واقعی و استفاده از محصولات ساخته شده از مواد بازیافت شده می باشد .