

10 نکته کاربردی در مورد شناسایی پلاستیک ها

1. تست دانسیته برای شناسایی پلاستیک ها یک تست بسیار کارآمد و ساده است. تنها دو پلاستیک هستند که روی آب قرار می گیرند. این دو پلاستیک پ.پ و پلی اتیلن می باشند که روی آب قرار می گیرند و سایر پلاستیک ها ته نشین می گردند. ملاک در این تست دانسیته آب می باشد که مقدار آن یک گرم بر سانتی مترمکعب می باشد. اما برای این که این تست درست انجام شود باید نمونه ضایعات شسته و تمیز و عاری از گل و لای باشد. زیرا هر گونه ماده ای جزء پلاستیک ها باعث سنگینی نمونه می گردد. بنابراین نمونه باید شسته و تمیز باشد و بعد تست دانسیته بر روی آن انجام شود. مثلا پلاستیکی که ذاتا روآبی است به علت وجود اجرام و خاک و غیره ته نشین می گردد. در حالی که این پلاستیک اگر تمیز باشد و بعد تست دانسیته بر روی آن انجام شود ممکن است جزء پلاستیک های رو آبی محسوب گردد.
2. وجود افزودنی ها در ترکیب پلاستیک ها باعث تغییر دانسیته می گردد و بنابراین می بایست در کنار این تست حتما تست شعله هم انجام شود تا جنس پلاستیک بدرستی تشخیص داده شود.
3. هدف از تست شناسایی پلاستیک ها از طریق شعله، تعیین جنس پلاستیک می باشد. همانطور که می دانید پلاستیک ها در حین سوختن گازهایی از خود متصاعد می کنند که نشان دهنده ترکیبات موجود در آن می باشد. این تست با وجود کارآمدی بالا تنها تعیین کننده جنس پلاستیک می باشد هیچگاه مقدار کمی پلیمر را نمی توان از این تست بدست آورد. برای مثال نمی توان به مقدار پلیمر پایه در یک قطعه پلاستیکی رسید. برای تعیین میزان پ.پ و یا هر پلیمر دیگر در یک قطعه باید از تست های آنالیز کمی و کیفی استفاده نمود.

4. نامگذاری پلاستیک ها بادی، تزریقی و لاک و غیره بر اساس فرایند شکل دهی پلاستیک ها می باشد منظور از پلاستیک بادی پلاستیک هایی می باشند که از طریق فرایند قالبگیری بادی ساخته شده اند. قطعات قالبگیری بادی می توانند از جنس پلی اتیلن سنگین، پلی اتیلن سبک، پلی پروپیلن، پی وی سی، پت و حتا پلی کربنات و غیره باشند. و یا مثلا پلاستیک های تزریقی منظور پلاستیک های هستند که از طریق فرایند تزریقی شکل دهی شده اند و می توانند از جنس پلی پروپیلن، پلی اتیلن، ای بی اس، پی وی سی و غیره باشند. درحالی که در بازار بازیافت پلاستیک ها در ایران منظور از ضایعات بادی بیشتر پلاستیک های بادی نظیر ظروف بسته بندی شیر و شوینده ها از جنس پلی اتیلن سنگین می باشند.

5. نوع دیگر بیان بالا به اینصورت است که از پلی اتیلن می توان محصولات مختلف را شکل دهی کرد نظیر: لوله، فیلم (به اصطلاح نایلون)، قطعات تزریقی، مخازن بزرگ و قطعات بادی یعنی جنس مونومر همه این ها اتیلن است اما فرایند شکل دهی متفاوت می باشد. که در این جا بحث گرید یا گونه مطرح می گردد. البته این تنها برای پلی اتیلن نیست از سایر پلاستیک ها نیز محصولات متنوعی تولید می گردد. برای مثال از ای بی اس قطعات تزریقی، قطعات ورق و لوله تولید می گردد. بنابراین برای شناسایی پلاستیک ها تنها توجه به فرایند تولید کاملا اشتباه است.

6. یکی از راههای شناسایی پلاستیک ها توجه به نوع محصولی است که از آن پلاستیک ساخته می شود برخی از این ها انحصارا از جنس ماده خاصی ساخته می شوند و برخی از چند جنس پلاستیک ساخته می شود برای مثال سی دی ها همه از جنس پلی کربنات هستند. و از جنس ماده دیگری ساخته نمی شوند. اما قطعات تزریقی

می توانند از چندین جنس تولید شوند. این جا موضوع کمک کننده می تواند ارزش محصول تولید شده باشد اگر محصول پلاستیکی تولید شده نیاز به خواص مکانیکی خاص و تحمل دمای بالا ندارد به دلایل ارزانتر بودن غالبا از جنس پلی اتیلن و پلی پروپیلن می باشد.

7. توجه به کد پلاستیک ها نیز در زمینه شناسایی پلاستیک ها بسیار حائز اهمیت است. این کد حتما داخل یک مثلث حک شده عدد از 1 تا 7 را شامل می شود. اگر عددی خارج از این مثلث باشد برای شناسایی نمی تواند مورد ملاک قرار گیرد. اعداد دیگر نشانگر بچ تولید محصول در کارخانه مورد نظر می باشند.

8. یکی دیگر از راههای شناسایی پلاستیک ها توجه به ظاهر آنها نظیر شفاف بودن یا کدوری و سفتی و نرمی و انعطاف پذیر بودن پلاستیک ها می باشد. برای مثال پلی استایرن پلاستیک شفاف و سخت و پلی استایرن کدر و نرمتر و چقرمه تر می باشد. 9. مهارت شناسایی پلاستیک ها نیاز به تمرین و ممارست دارد. اگر تست های شناسایی از طریق شعله را بر روی پلاستیک هایی که می شناسید انجام دهید یا پلاستیک هایی که کد مشخصی دارند بزودی در این مهارت تسلط لازم را خواهید یافت.

10. در شناسایی سلفون ها می توانند از جنس پ.پ. پی وی سی و پلی استر باشند هر کدام از این ها قیمت متفاوتی دارد و برای شناسایی تست شعله بسیار کارآمد می باشد.