

D47 1025



اندیس G

اکتبر ۱۹۹۹

**مواد و قطعات داخلی خودرو  
منسوجات با روکش پلاستیک،  
ورق های پلاستیک، روکش  
تزئینی، استحکام رنگ در برابر  
اثرات عرق**

## مواد و قطعات داخلی خودرو

### منسوجات با روکش پلاستیک، ورق های پلاستیک

#### روکش تزئینی

#### استحکام رنگ در برابر اثرات عرق



جهت تحقیقات جدید به استاندارد D47 1020 مراجعه شود.

#### مقدمه

این مدرک از نقطه نظر مسائل فنی با روش آزمایش RENAULT D47 1025 مطابقت دارد. بدون مشورت قبلی با شرکت RENAULT نباید هیچگونه تغییری در این استاندارد ایجاد نمود. مدرک فوق مطابق با توافق نامه ای است که در مارس ۱۹۹۴ ما بین اداره استاندارد، RENAULT PEUGEOT منعقد گردیده است.

### ۱- موضوع و حوزه کاربرد

موضوع این روش عبارت است از بررسی میزان استحکام رنگ مواد و قطعات داخلی خودرو در برابر اثرات عرق، یعنی بررسی مقاومت آنها در برابر عرق بدن انسان.

روش فوق به مطالعه موادی همچون منسوجات با روکش پلاستیک، ورق های پلاستیک، روکش های تزئینی و قطعات داخلی خودرو که از جنس پلاستیک هستند می پردازد.

این روش به مطالعه منسوجاتی که روش آزمایشی D47 1022 برای آنها مناسب است نمی پردازد.

این روش برگرفته از استاندارد NF ISO105-E04 می باشد.

### ۲- اصول کار

نمونه ای از ماده مورد آزمایش و یک پارچه مرجع رنگ نشده را که با ترکیبات اسیدی یا قلیایی آغشته شده است در مدت زمان مشخص، با اعمال فشار معینی در تماس با هم قرار می دهند. نمونه و پارچه رنگ نشده را به طور جداگانه خشک می کنند. رنگ رفتگی نمونه و رنگ پس دادن آن به پارچه مرجع با مقیاس خاکستری ارزیابی می گردد.

### ۳- وسایل مورد نیاز و معرفها

۱-۳ تعدادی ورقه شیشه ای نشکن یا پلاستیک آکرلیکی در ابعاد  $120 \times 120 \text{ mm}$ .

۲-۳ دستگاه آزمایش مرکب از یک چهارچوب فولادی ضد زنگ در ابعاد  $120 \times 120 \text{ mm}$  که با نیرویی برابر با ۵۰ نیوتن که می تواند فشاری در حدود  $12/5 \text{ KPa}$  بر نمونه هایی با ابعاد  $100 \times 40 \text{ mm}$  که در میان دو ورقه بند (۱-۳) واقع شده اند وارد کند.

۳-۳ پارچه مرجع رنگ نشده

پارچه مرجع رنگ نشده پشمی، پلی آکرلیکی، پلی استر، پلی آمیدی، کتان یا استاتی در ابعاد  $100 \times 40 \text{ mm}$ ، یا پارچه مرجع رنگ نشده چند رشته ای از همان جنس ها (در ابعاد ۶ تا  $17 \text{ mm}$ )  $40 \text{ mm} \times$  پارچه مرجع رنگ نشده با پارچه آستری به جرم  $100 \text{ g/m}^2$  تا  $125 \text{ g/m}^2$  که نه حاوی پرایمر است و نه حاوی ضایعات شیمیائی و الیاف شیمیائی خراب شده و نه حاوی رنگدانه های آبی باشد. بر روی پارچه کتان باید عملیات سفید کاری انجام شود اما سایر پارچه ها، باید بدون انجام عملیات سفید کاری، عملیات تمیز کاری بر روی آنها انجام شود.

۴-۳ مقیاس خاکستری برای ارزیابی میزان رنگ رفتگی و رنگ پس دهی به منسوجات مرجع رنگ نشده با استفاده از خط چین، مطابق استانداردهای NF ISO 105-A03, NF ISO 105-A02، مورد استفاده قرار می گیرد.

توجه: منسوجات بند (۳-۳) و مقیاس های خاکستری بند (۴-۳) را می توان از طریق شرکت ADSOL، به نشانی 37-39 خیابان Neuilly- 92110 CLICHY تهیه نمود.

۵-۳ کوره تهویه با دمای  $37^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ .

۶-۳ محلول قلیایی، تازه تهیه شده محتوی مقدار معینی آب مقطر.

- ۵/۰ گرم هیستیدین منوکلریدرات  $\text{L} (+)$  همراه با یک مولکول آب  $(\text{C}_6\text{H}_{10} \cdot \text{CLN}_3\text{O}_2 \cdot \text{H}_2\text{O})$ .

- ۵ گرم کلرید سدیم (NACL).

- ۵ گرم دی سدیم هیدروژنو فسفات همراه با ۱۲ مولکول آب  $(\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O})$  در این جا میزان PH محلول توسط محلول دسی نرمال هیدروکسید سدیم (NaOH) به ۸ می رسد.

۷-۳ محلول اسیدی تازه تهیه شده محتوی مقدار معینی آب مقطر.

- ۵/۰ گرم هیستیدین مونوکلریدرات  $\text{L} (+)$  به همراه یک مولکول آب  $(\text{C}_6\text{H}_{10} \cdot \text{CLN}_3\text{O}_2 \cdot \text{H}_2\text{O})$ .

- ۵ گرم کلرید سدیم (NACL).

- ۲/۲ گرم هیدروژنو فسفات سدیم همراه با دو مولکول آب  $(\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O})$  در این جا میزان PH محلول توسط محلول دسی نرمال هیدروکسید سدیم (NaOH) به ۵/۵ می رسد.



#### ۴- آماده سازی نمونه ها

- نمونه برداری از ماده مورد نظر در ابعاد  $100 \times 100 \text{ mm}$  انجام می گیرد.
- در موارد ورقه ای شکل (مانند منسوجات با روکش پلاستیکی، روکش تزئینی، پوشش ها ، و ورقه های پلاستیکی و غیره) ضخامت نمونه برابر ضخامت همان ماده مورد نظر است.
- در موادی که ضخامت زیادی دارند، باید نمونه ها را به صورت قطعاتی با ضخامت ۱ تا ۲ mm قطعه قطعه نموده، به طوری که سطح پشتی نمونه ها به موازات سطح رویی آنها باشد.

#### ۵- روش انجام آزمایش

- نمونه را بر روی صفحه (۳-۱) قرار داده به طوری که سطح رویی آن به طرف بالا باشد.
- تکه پارچه مرجع بافته شده و رنگ نشده را در محلول قلیایی (۳-۶) فرو ببرید.
- ضمن این که پارچه مرجع را از محلول قلیایی خارج می نمایید باید مراقب باشید که پشت ماده (پایه نگهدارنده پارچه بافته شده مرجع و ماده فنولی) خیس نشود.
- صفحه دوم (۳-۱) را روی این مجموعه قرار دهید  $50 \text{ N}$  نیرو بر آن وارد نمایید.
- مجموعه را در کوره (۳-۵) گذاشته و بگذارید که به مدت ۴ ساعت در همان حال بماند.
- نمونه را از کوره خارج نموده و آن را از پارچه مرجع رنگ نشده جدا نمایید. آنگاه آنها را در هوا و در دمای کمتر از  $60^\circ\text{C}$  خشک کنید.
- همین اعمال را بر روی نمونه دوم و این بار در محلول اسیدی (۳-۷) تکرار کنید.

#### ۶- بیان نتایج

- میزان رنگ پس دهی به پارچه مرجع رنگ نشده، طبق اطلاعات موجود در استانداردهای NF ISO 105-A03, NF ISO 105-A02 ، توسط مقیاس خاکستری (۳-۴) ارزیابی می شود.
- در رابطه با آزمایش با پارچه های مرجع بافته شده از الیاف های مختلف بدترین نتایج باید در نظر گرفته شود. در صورتیکه شبه ای وجود داشته باشد یک آزمایش تکمیلی با پارچه مرجع رنگ نشده (در ابعاد  $100 \times 40 \text{ mm}$ ) و با همان ترکیب الیافی که میزان رنگ رفتگی آن مشخص شده است، انجام گیرد.



اندیس های رنگ رفتگی و رنگ پس دهی رنگهای مختلف مواد (برای مثال زمینه، چاپ و غیره) بر روی نمونه الیاف مورد آزمایش مشخص گردد.

## ۷- گزارش آزمایش

علاوه بر نتایج بدست آمده، گزارش آزمایش باید موارد زیر را در برداشته باشد:

- مرجع روش حاضر.
- مراجع مواد و نام سازنده.
- شرایط خاص آزمایش.
- جزئیات عملی پیش بینی نشده این روش همچون حوادث احتمالی که ممکن است بر نتایج حاصله، تأثیرات قابل توجهی بگذارند.

## ۸- تغییرات و مدارک نقل شده

### ۸-۱ تغییرات

#### ۸-۱-۱ تاریخ تدوین

OR: 1978/01/01 تاریخ تدوین فرم

#### ۸-۱-۲ موضوع تغییرات

G: 1999/10/05 جهت بررسی های جدید مورد استفاده قرار نگیرد. نرم D47 1020 بجای این استاندارد استفاده گردد.

F: 1997/12/30 تنظیم عنوان طولانی به ۱۳۲ حرف، برای سیستم GEODE.

### ۸-۲ مدارک مورد استناد

#### ۸-۲-۱ مدارک PSA

##### ۸-۲-۱-۱ استانداردها

D47 1022 منسوجات، ثبات رنگ در برابر عرق بدن

##### ۸-۲-۱-۲ مدارک دیگر

#### ۸-۲-۲ مدارک خارجی

ISO 105-A01 , ISO 105-A02 , ISO 105-A03 , ISO 105-E04



### ۸-۳ معادل با استاندارد:

D47 1025

### ۸-۴ مطابق با استاندارد:

### ۸-۵ کلمات کلیدی: