

## Kaum wahrnehmbar oder unerträglich?

### Geruchsprüfungen an Bauteilen des Fahrzeuginnenraums

#### Das Problem:

Geruchsprüfungen nehmen innerhalb der automobilen Freigabeproofungen eine Sonderstellung ein, handelt es sich hierbei doch um eine rein sensorische und damit vom subjektiven Empfinden des Prüfers abhängige Prüfung. Dennoch ist für die Automobilhersteller die Geruchsprüfung ein unverzichtbarer Bestandteil der Erstmusterfreigabe, für manche OEM sogar so wichtig, dass sie sich den Geruchstest selbst vorbehalten!

#### Anforderungen durch die OEM:

Jeder OEM hat eigene Vorgaben hinsichtlich der Probenauswahl, der Probenmenge und den Prüfbedingungen, wobei die Grundmuster übereinstimmen. Stellvertretend sind in der Tabelle die Prüfbedingungen nach VDA 270 gezeigt, die in leicht variiert Form auch bei vielen OEM's gelten. Die Probenmengen richten sich nach dem Anwendungsfall, bei Kleinteilen (Variante A) werden beispielsweise 10 g gefordert, bei mittelgroßen Bauteilen wie Armlehnen oder Sonnenblenden 20 cm<sup>3</sup> (Variante B) und bei Dämmmaterialien und großflächig eingesetzten Materialien 50 cm<sup>3</sup> (Variante C). Die Lagerbedingungen vor der eigentlichen Geruchsprüfung gemäß der Tabelle auf S. 2 variieren ebenfalls (1, 2 oder 3), so dass eine Prüfmatrix entsteht, die dann z.B. eine Durchführung der Geruchsprüfung nach Variante C3 fordert.

Januar 2012

#### Branchen (A-Z)

Automobilzulieferer  
Kunststoffverarbeiter  
Textil

#### Ziele

Kompetente Durchführung  
von Erstbemusterungs-  
Freigabeproofungen

#### Materialien (A-Z)

Kunststofffertigteile  
Lackierte Bauteile  
Textilien

#### Analyseverfahren (A-Z)

Geruchsprüfungen u.a.  
nach  
Ford BO 131-03  
Hyundai MS 300-34  
Opel/GM GMW 3205  
PSA D10 5517  
SAE J1351  
VDA 270  
Volvo STD 1027,2712  
VW/Audi PV 3900

#### Ähnliche Fragestellungen

Emissionsprüfungen  
VDA 278



Probengläser im Wärmeschrank.



Geruchsprüfer im Einsatz.

## Lagerbedingungen für Geruchsprüfung nach VDA 270:

Variante	Temperatur	Lagerdauer
1	23° C	24 h, mit Wasserzusatz
2	40 °C	24 h, mit Wasserzusatz
3	80 °C	2 h, trocken

## Bewertungskriterien:

Die Geruchsprüfung bewertet die Intensität des Gerucheindrucks, aber beschreibt in der Regel nicht den Geruch selbst (ganz im Gegensatz zu Geruchsprüfungen bei Genuss- oder Lebensmitteln). Die Prüfer differenzieren entsprechend der u.a. Benotungstabelle zwischen *nicht wahrnehmbar* (das kommt bei den typischen Kunststoffen praktisch nicht vor) und *unerträglich* (auch das ist die absolute Ausnahme). Nimmt der Prüfer jedoch brenzlige, stechende oder fäkalähnliche Geruchsnoten wahr, so führt das unweigerlich zur deutlichen Abwertung, und daher ist die Benotung „störend“ in der Praxis nicht selten, z.B. bei ABS oder bei Rezyklaten.

## Benotung nach VDA 270:

Note 1	nicht wahrnehmbar
Note 2	wahrnehmbar, nicht störend
Note 3	deutlich wahrnehmbar, aber noch nicht störend
Note 4	störend
Note 5	stark störend
Note 6	unerträglich

## Unsere Kompetenz:

Unser Geruchsteam blickt auf mehrjährige Erfahrung zurück, und zwei Mitglieder haben an zusätzlichen Schulungen bei Audi teilgenommen. Zusammen mit erfolgreich bestandenen Ringversuchen in 2005 und 2010 ist der Analytik Service Obernburg damit eines der wenigen Labore in Deutschland, das für alle wesentlichen Emissionsprüfungen für den Fahrzeuginnenraum (inkl. Geruchsprüfung) von VW/Audi zugelassen wurde (VW 50180).

Der Analytik Service Obernburg führt routinemäßig Geruchsprüfungen nach den auf S. 1 unter Analyseverfahren (A-Z) genannten Vorschriften durch. Andere oder außerhalb von Normbedingungen liegende Geruchstests bieten wir auf Anfrage auch an.

### Interessiert?

Die Spektroskopie-Gruppe des Analytik Service Obernburg beantwortet Ihre Fragen gerne und unterstützt Sie direkt.

Bitte wenden Sie sich an

Ann-Kathrin Schönbein

Tel. 06022-81-2451

Fax 06022-81-2896

oder E-Mail

[a.schoenbein@aso-skz.de](mailto:a.schoenbein@aso-skz.de)

### Impressum

Analytik Service Obernburg GmbH  
Industrie Center Obernburg  
63784 Obernburg  
Tel. 06022 - 81-2668  
Fax 06022 - 81-2896

Geschäftsführer  
Dr.-Ing. Gerald Aengenheyster  
HRB 14087  
Amtsgericht Aschaffenburg