

---

### Corresponding Standards

**FEA 642 F** Joints aérosols – Test olfactif de contrôle

**FEA 642 D** Aerosoldichtungen – Geruchsprobe

---

### Preliminary note

This standard has been established on the basis of work prepared by the CFA Perfumery Working Group.

### Objective

This standard describes a method of control on receipt of gaskets compared to a standard batch being previously approved.

### Field of application

It applies to a control process concerning the cup gasket for aerosol valves (or for spray pumps). This method could also be applied to other gaskets (example: inner gasket), considering that the number of gaskets must be determined in order that the total surface of gaskets to be tested corresponds to surface of 5 cup gaskets.

### Method

#### 1) Principe

This test must be performed by at least three experienced persons to give a comparative olfactive evaluation.

#### 2) Equipment

- A crimping machine adapted to the diameter of the valves (or pumps).
- An oven controlled at  $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ .

### 3) Process

#### a) Preparation of samples

- Use an aerosol glass container
- Add in the container 5 cup gaskets uncut.
- Filling formula (\*): 5 g ethyl alcohol 96% vol. and 2.5 g of liquefied propellants.
- Use an “inert” valve with a cup gasket molded in polyethylene, and without dip tube.
- Crimp the inert valve.
- The samples must fulfil the special provisions for glass aerosol dispensers laid down in the Aerosol Dispensers Directive 75/324/EEC.

(\*) This standard could be used as olfactive test with other propellants, with an adapted filling formula.

#### b) Preparation of reference solutions

Proceed as explained in a) to prepare:

1. a solution without any cup gasket
2. a solution with 5 cup gaskets kept in the previous delivery approved (reference gaskets – see § 4).

- #### c) Store for 72 hours in oven at $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ the three series of filled containers (a, b.1 & b.2) in UPRIGHT position.

#### d) Olfactive evaluation

Proceed to the comparative evaluation of the solution of tested gaskets and the reference solutions.

Two hours after stoving process and return at room temperature, spray on blotters and proceed to evaluation 10 seconds after spray.

Give a note according to a scale from 1 to 6, in order to judge the intensity and lasting of odour.

1. slight but evanescent smell
2. slight but lasting smell
3. clear but evanescent smell
4. clear but lasting smell
5. strong but evanescent smell
6. strong but lasting smell

#### Note

Any lasting smell on the blotter over 5 minutes could be considered as persistent.

The factor can be evaluated in two ways:

- First evaluation to determine the intensity.
- Second evaluation to determine the persistency.

These two evaluations are made on the same spray.

- Calculate the average of the notes attributed by the three assessors.
- Examine the physical aspect of the solution with tested gaskets v/s the reference solution with gaskets of the previous approved delivery (sedimentation, suspension, opalescence, colour).

#### **4) Reference Gaskets**

The good-keeping of the reference gaskets must be assumed in the best possible conditions, proof against oxidation (i.e. in a glass container under inert atmosphere) and protected from light. These gaskets will be reviewed as soon as new batches are received in order to avoid any ageing of the initial reference batch approved (corresponding to the first homologation) and this with a maximum storage of 6 months.

---

### Standards correspondants

**FEA 642 E** Aerosol Gaskets - Olfactive control test

**FEA 642 D** Aerosoldichtungen – Geruchsprobe

---

### Avant-propos

Le présent standard a été élaboré sur la base des travaux effectués par le Groupe Parfumerie du Comité Français des Aérosols (CFA).

### Objet

Ce standard est une méthode de contrôle de réception, par rapport à un lot témoin ayant fait l'objet d'une homologation préalable.

### Domaine d'application

Elle s'applique à une procédure de contrôle, relative au joint de coupelle des valves pour générateur aérosol (ou des pompes pour vaporisateurs).

Cette méthode peut également s'appliquer à d'autres joints (par exemple au joint interne), étant entendu que le nombre de joints sera déterminé de façon à ce que la surface totale des joints testés corresponde à la surface de 5 joints de coupelle.

### Méthode

#### 1) Principe

Ce test olfactif doit être pratiqué par au minimum trois personnes expérimentées capables d'apporter une évaluation olfactive, comparative.

#### 2) Appareillage

- Une sertisseuse adaptée au diamètre des valves ou pompes;
- Une étuve thermostatée à  $40 \pm 3^\circ\text{C}$ .

### 3) Mode opératoire

#### a) Préparation des échantillons

- Utiliser un récipient aérosol en verre.
- Incorporer dans le récipient 5 joints de coupelle non coupés.
- Formule de remplissage (\*): 5 grammes d'alcool éthylique à 96 % vol. et 2,5 grammes de propulseur liquéfié.
- Utiliser une valve "inerte" comportant notamment un joint de coupelle en polyéthylène, dépourvue de tube plongeur.
- Sertir la valve sur le récipient.
- Les échantillons doivent remplir les dispositions particulières relatives aux générateurs aérosols en verre décrites dans la Directive Générateurs Aérosols 75/324/CEE.

(\*) Ce standard pourrait être utilisé comme test olfactif de contrôle avec d'autres propulseurs, la formule de remplissage devant alors être adaptée.

#### b) Préparation des solutions témoins

Procéder, comme détaillé en a) pour préparer:

1. une solution sans insertion de joint de coupelle
2. une solution avec insertion de 5 joints de coupelle de la livraison précédente (joints témoins – voir § 4).

#### c) Placer pendant 72 heures en étuve à $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ les 3 séries de récipients ainsi conditionnés (a, b.1 et b.2), en position VERTICALE.

#### d) Evaluation olfactive

- Procéder à l'évaluation comparative de la solution de joints testés et des solutions témoins
- 2 heures après la fin de l'étuvage et après retour à température ambiante, pulvériser sur mouillettes ou dans un gobelet en carton sans odeur et évaluer 10 secondes après pulvérisation.
- Attribuer un coefficient suivant une échelle de notation de 1 à 6, afin de juger l'intensité et la persistance de l'odeur.
  1. Odeur faible mais fugace
  2. Odeur faible mais persistance
  3. Odeur nette mais fugace
  4. Odeur nette mais persistante
  5. Odeur intense mais fugace
  6. Odeur intense mais persistante

### Note

Toute odeur persistante sur mouillette au-delà de cinq minutes peut être considérée comme tenace.

Le coefficient peut être évalué en deux temps:

- une première évaluation pour définir l'intensité de l'odeur.
- une deuxième évaluation pour définir la ténacité de l'odeur.

Ces deux évaluations étant faites sur une même pulvérisation.

- Faire la moyenne des notes attribuées par les trois expérimentateurs.
- Examiner l'aspect physique de la solution contenant les joints testés par rapport à la solution témoin des joints de la livraison précédente (sédimentation, suspension/floculation, opalescence, coloration).

#### **4) Joints témoins**

La conservation des joints-témoins devra être assurée dans les meilleures conditions possibles à l'abri de toute oxydation (exemple : en bocal verre, sous atmosphère inerte) et à l'abri de la lumière. Ces joints seront renouvelés au fur et à mesure des nouvelles fabrications reçues, afin d'éviter un vieillissement du lot témoin initial (correspondant à l'homologation première), et ce avec un délai maximum de stockage de 6 mois.

---

### Korrespondierende Standards

**FEA 642 E** Aerosol Gaskets - Olfactive control test

**FEA 642 F** Joints aérosols – Test olfactif de contrôle

---

### Vorbemerkung

Dieser Standard ist auf der Basis von Arbeiten der CFA-Parfümerie Arbeitsgruppe entstanden.

### Zweck

Dieser Standard beschreibt eine Kontrollmethode für die Annahme von Dichtungen im Vergleich zu einer kürzlich akzeptierten Lieferung als Standard.

### Anwendungsbereich

Er ist anzuwenden für Teller- oder Kapseldichtungen von Aerosolventilen (oder von Pumpen). Diese Methode könnte auch für andere Dichtungen (z.B. Ventilinnendichtungen) angewendet werden. Es ist dann zu berücksichtigen, dass die Anzahl der zu prüfenden Dichtungen geändert wird, um der Oberfläche von 5 Kapseldichtungen zu entsprechen.

### Methode

#### 1) Prinzip

Der Test muß von wenigstens 3 erfahrenen Personen, die eine vergleichende Beurteilung durchführen können, ausgeführt werden.

#### 2) Geräte

- ein Ventilcrimper, geeignet für die verschiedenen Ventilteller- oder Kapseldurchmesser (oder für Pumpen);
- ein Wärmeschrank auf  $40 \pm 3^\circ\text{C}$  regulierbar.

### 3) Arbeitsweise

#### a) Vorbereitung der Muster

- Aerosolverpackung aus Glas.
- In den Behältern werden 5 ungeschnittene Teller- oder Kapseldichtungen eingelegt.
- Testfüllung (\*): 5 g Ethanol 96% Vol. und 2,5 g Flüssigtreibmittel.
- Zum Verschließen des Behälters wird ein Ventil mit einer Polyäthylen-Kapseldichtung ohne Steigrohr benutzt.
- Mit diesem Ventil wird der Behälter verschlossen.
- Das Muster muß die entsprechenden Anforderungen für Aerosolverpackungen aus Glas der Aerosolrichtlinie 75/324/EWG erfüllen.

(\*) Diesem Standard kann auch eine Abfüllung mit anderem Treibgas zugrunde gelegt werden, nachdem zuvor die Formulierung entsprechend angepaßt worden war.

#### b) Vorbereitung der Vergleichslösungen

Es ist wie in a) beschrieben zu verfahren zur Herstellung von:

1. Einer Abfüllung ohne eingelegte Dichtungen (Blindprobe)
2. Einer Abfüllung mit 5 Kapsel- oder Tellerdichtungen aus einer kürzlich akzeptierten Lieferung (Referenz-Dichtung, vgl. § 4).

- #### c) Alle 3 gefüllten Behälter (a, b.1 und b.2) werden 72 h im Wärmeschrank bei $40 \pm 3^\circ\text{C}$ in aufrechter Position gelagert.

#### d) Geruchliche Beurteilung

Es wird eine vergleichende Beurteilung der Abfüllung mit den zu prüfenden Dichtungen und den Referenzabfüllungen durchgeführt.

Man läßt die Behälter 2 h lang auf Raumtemperatur abkühlen und sprüht dann auf geruchsneutrales, saugfähiges Papier. 10 Sekunden später erfolgt die geruchliche Beurteilung.

Zur Beurteilung der Intensität und der Geruchsdauer ist gemäß folgender Skala die Note 1 bis 6 zu erteilen.

1. leichter aber flüchtiger Geruch
2. leichter aber andauernder Geruch
3. klarer aber flüchtiger Geruch
4. klarer aber andauernder Geruch
5. starker aber flüchtiger Geruch
6. starker aber andauernder Geruch



#### Anmerkung

Jeder auf dem Papier mehr als 5 Minuten haftende Geruch kann als dauerhaft bezeichnet werden.

Die Bewertung kann in zwei Schritten erfolgen:

- Erste Beurteilung zur Bestimmung der Intensität.
- Zweite Beurteilung zur Bestimmung der Dauerhaftigkeit.

Diese 2 Beurteilungen werden am selben Sprühvorgang durchgeführt.

- Es sind die Durchschnittsnoten aller 3 Experimentatoren zu bilden.
- Es sind die physikalischen Aspekte der Abfüllung mit den getesteten Dichtungen im Vergleich zur Abfüllung mit Dichtungen einer kürzlich akzeptierten Lieferung zu prüfen (Niederschlagsbildung, Flockung, Opaleszenz, Farbe).

#### **4) Vergleichsdichtungen**

Die Aufbewahrung der Referenzdichtungen muß unter den bestmöglichen Bedingungen erfolgen, gegen Lichteinwirkung und Oxidation geschützt sein (d.h., in einem dunklen Glasbehälter unter inerter Atmosphäre). Diese Dichtungen werden überprüft, sobald neue Lieferungen eingehen, um Überalterung der ursprünglich akzeptierten Referenzdichtungen zu vermeiden. Eine maximale Lagerzeit von 6 Monaten soll nicht überschritten werden.