

## Textiles

# Dosage du pentachlorophénol

E : Textiles — Determination of pentachlorophenol

D : Textilien — Bestimmung des Gehalts an Pentachlorophenol

### **Norme expérimentale**

publiée par AFNOR en août 2000.

Les observations relatives à la présente norme expérimentale doivent être adressées à AFNOR avant le 31 décembre 2003.

### **Correspondance**

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux européens ou internationaux traitant du même sujet.

### **Analyse**

Le présent document décrit une méthode de dosage par chromatographie en phase gazeuse du pentachlorophénol pouvant être présent dans tous types de matières textiles.

Cette méthode peut être utilisée pour tous types de fibres textiles. Elle permet de doser le pentachlorophénol sur une gamme de concentration allant de 0,01 mg à 10 mg de pentachlorophénol par kilogramme de fibre textile.

### **Descripteurs**

**Thésaurus International Technique** : textile, fibre textile, analyse chimique, dosage, pentachlorophénol, chromatographie en phase gazeuse, mode opératoire, extraction, étalonnage, calcul.

### **Modifications**

### **Corrections**

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR), Tour Europe 92049 Paris La Défense Cedex  
Tél. : 01 42 91 55 55 — Tél. international : + 33 1 42 91 55 55



## Membres de la commission de normalisation

Président : M BONNAILLIE

Secrétariat : M HOUILLON — ITF

M	BACHERE	INTERTEK TESTING SERVICES
M	BIGUET	BNITH/INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
M	BLUMET	SGS CERVAC
M	BOISSE	BNAE
M	BONNAILLIE	FEDERATION FRANCAISE DE L'INDUSTRIE COTONNIERE
M	BOUGUYON	TECHNOCENTRE RENAULT
MME	BUCHER	INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
M	CHEMIN	ETS GRIFFINE-MARECHAL
MME	COMBESURE	COMMISSARIAT DE LA MARINE
M	COQUARD	UNITEX LYON ET REGION
MME	DASCOT	INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
M	DESVIGNES	SNCF-NORHA
M	DUFOUR	SYNDICAT FRANÇAIS DE LA LITERIE
M	DUFOUR	FETANOR
MME	GADIOUX-BETTE	PSA CENTRE TECHNIQUE CITROEN
MME	GAMET-CORINALDI	COFREET
M	GAWRYSIAK	IRCT — CIRAD
M	GELABERT	CLARIANT FRANCE SA
M	GIBIER	FEDERATION DE L'ENNOBLISSEMENT TEXTILE
M	GOY	DSTI
M	GRAU	UFIH
M	GUIAN	SERVICES ET METROLOGIE TEXTILE
M	HERRY	AFAQ — CSTH
M	JEANCOLAS	LA REDOUTE
M	KOPP	RHOVYL
MME	LAUDIC	INTERTEK TESTING SERVICES
MME	LEBE	DIRECTION GENERALE DE LA CONSOMMATION DE LA CONCURRENCE ET DE LA REPRESSION DES FRAUDES
M	LE MAGNEN	ENSITM
M	LEU	INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
M	MENUET	CLARIANT FRANCE SA
M	MERIC	INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
MME	PEREZ	BNITH/INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
M	PERRET	INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
M	POULENARD	INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
MLLE	REMY	SOCIETE ELIS
MME	RHOME	LABORATOIRES WOLFF
M	RICO	INSTITUT TEXTILE DE FRANCE
M	RIMBAULT	CENTRE TECHNIQUE DE LA TEINTURE ET DU NETTOYAGE
M	ROUARD	APPAMED
M	RUFFEL	SOCIETE ELIS
MME	SFAR	FEDERATION FRANCAISE DE L'INDUSTRIE DE LA MAILLE ET DE LA BONNETERIE
M	SIMONET	SYNDICAT FRANÇAIS DES ENDUCTEURS CALANDREURS ET FABRICANTS DE REVETEMENTS DE SOLS ET MURS
M	TAGLIANA	MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE — DIGITIP
M	TELLIER	MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE — SERBCO
M	TETART	SERVICE CENTRAL D'ETUDES ET DE REALISATIONS DU COMMISSARIAT DE L'ARMEE DE TERRE
MME	THOMAS	RHOVYL
MME	TORCHIA	AFNOR
M	VASSAUX	LA REDOUTE
M	VOISIN	SODEMAT

## 1 Domaine d'application

Le présent document décrit une méthode de dosage par chromatographie en phase gazeuse du pentachlorophénol pouvant être présent dans tous types de matières textiles.

Le présent document décrit une méthode d'extraction du pentachlorophénol de la fibre textile suivie d'un processus d'acétylation, d'une extraction liquide/liquide et d'une détermination par chromatographie en phase gazeuse.

La présente méthode peut être utilisée pour tous types de fibres textiles. Cette méthode permet de doser le pentachlorophénol sur une gamme de concentration allant de 0,01 mg à 10 mg de pentachlorophénol par kilogramme de fibre textile.

Cette méthode peut également s'appliquer à d'autres composés phénoliques halogénés (par exemple des tétrachlorophénols ou les trichlorophénols).

## 2 Définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions suivantes s'appliquent :

### 2.1

#### chlorophénols

composés constitués d'un noyau aromatique porteur d'un groupe hydroxyle et de un à cinq atome(s) de chlore

### 2.2

#### pentachlorophénol (PCP)

composé constitué d'un noyau aromatique porteur d'un groupe hydroxyle et de cinq atomes de chlore

## 3 Principe

Le pentachlorophénol présent sur les échantillons de matières textiles est extrait à l'aide d'une solution de carbonate de potassium puis dérivatisé avec de l'anhydride acétique pour former l'acétate correspondant. Le dérivé ainsi formé est extrait à l'hexane. La fraction d'hexane est analysée par chromatographie en phase gazeuse.

## 4 Réactifs

### 4.1 Exigences générales

Les réactifs doivent être d'une pureté telle qu'ils ne donnent pas lieu à l'apparition de pics significatifs interférents dans l'analyse par chromatographie des extraits. Les réactifs doivent être conservés dans des flacons en verre munis de bouchons en verre revêtus de polytétrafluoréthylène.

### 4.2 Gaz pour chromatographie en phase gazeuse dont l'hélium, l'argon/méthane, l'azote ou l'hydrogène

Ils doivent être d'une pureté équivalente à celle recommandée par le fabricant de chromatographe.

### 4.3 Éthanol — $C_2H_5OH$

### 4.4 Toluène — $C_7H_8$

### 4.5 *n*-Hexane — $C_6H_{14}$

### 4.6 Anhydride acétique — $C_4H_6O_3$

NOTE Les impuretés présentes dans l'anhydride acétique peuvent affecter le rendement. Dans ce cas, il est possible de purifier l'anhydride acétique par distillation.