

Produits pétroliers liquides

## Dosage du benzène dans les combustibles liquides pour appareils mobiles de chauffage

Méthode par chromatographie capillaire en phase gazeuse

E : Liquid petroleum products — Determination of benzene content in liquid fuels for mobile heaters — Method by capillary gas chromatography

D : Flüssige Mineralölzeugnisse — Bestimmung des Gehalts an Benzol in flüssigen Brennstoffen für ortsveränderliche Heizgeräte — Kapillar-gaschromatographisches Verfahren

### Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 5 avril 2004 pour prendre effet le 5 mai 2004.

### Correspondance

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

### Analyse

Le présent document prescrit une méthode de dosage du benzène dans les combustibles liquides pour appareils mobiles de chauffage par chromatographie capillaire en phase gazeuse.

Cette méthode est applicable aux combustibles dont le point d'ébullition est inférieur à 300 °C.

### Descripteurs

**Thésaurus International Technique** : combustible liquide, produit pétrolier, appareil de chauffage, appareil à combustible liquide, dosage, benzène, chromatographie en phase gazeuse, colonne capillaire, caractéristique de fonctionnement, mode opératoire, fidélité, méthode d'essai, essai, reproductibilité.

### Modifications

### Corrections



## Membres de la commission de normalisation

Président : M DARTOY

Secrétariat : M VACHER — BNPé

M	BASTIN	EDF
MME	BENASSY	TOTAL
M	BOUDEWEEL	EXXON MOBIL
MLLE	BOULINGUIEZ	TOTAL
M	BOUMEZIREN	SHELL
M	BOURGOGNE	BNPÉ
M	BREGENT	IFP
M	CAHILL	PSA
M	CHARLES	DIREM
M	DARTOY	TOTAL
M	DE BRITO	ETS
MME	FAUCON	RENAULT
M	GAGELIN	BP
M	LE MERRER	UFIP
M	LE-CAMUS	EDF
M	MILOT	AGIP
M	MONTAGNE	IFP
M	MUNOZ	SGS REDWOOD
M	PERRET	BUTAGAZ
M	POITEVIN	IFP
M	RENAUDIN	RENAULT
M	REUSS	INC
M	RIVALIN	LABORATOIRE DES DOUANES
M	ROBERT	MARINE NATIONALE
M	SERRE	CCFA
M	TANGUY	DCSEA

Le présent document a été plus particulièrement élaboré par un groupe de travail qui a fonctionné sous la responsabilité du groupe d'experts carburants-combustibles P02/MC-MG et qui comprenait les membres suivants :

M	BETTOCI	DOUANES IDF
M	BLONDEL	ETS
MME	CHAMBON	TOTAL-CReS
M	DURAND	IFP
MME	HAILLOT	DGCCRF
M	MANUELLI	TOTAL-CReG

Ce groupe de travail était animé par M DURAND.

## Sommaire

	Page
<b>1</b>	<b>Domaine d'application</b> ..... 4
<b>2</b>	<b>Références normatives</b> ..... 4
<b>3</b>	<b>Principe</b> ..... 4
<b>4</b>	<b>Produits et réactifs</b> ..... 4
4.1	Hélium ..... 4
4.2	Hydrogène ..... 4
4.3	Air ..... 4
4.4	Benzène ..... 5
4.5	1-1-méthylcyclopentène ..... 5
4.6	Hexane normal ..... 5
4.7	Heptane normal ..... 5
4.8	Octane normal ..... 5
4.9	Butan-2-one (méthyléthylcétone) ..... 5
<b>5</b>	<b>Appareillage</b> ..... 5
5.1	Chromatographe ..... 5
5.2	Dispositif d'injection ..... 5
5.3	Dispositif d'acquisition et de traitement des signaux ..... 5
5.4	Dispositif d'échantillonnage ..... 6
5.5	Colonne capillaire ..... 6
5.6	Balance ..... 6
<b>6</b>	<b>Échantillonnage</b> ..... 6
<b>7</b>	<b>Préparation de l'appareillage</b> ..... 6
7.1	Installation de la colonne ..... 6
7.2	Conditions opératoires ..... 6
7.3	Pression d'entrée du gaz vecteur ..... 6
<b>8</b>	<b>Évaluation des performances de l'appareillage</b> ..... 7
8.1	Préparation du mélange d'étalonnage ..... 8
8.2	Évaluation de la colonne ..... 8
8.3	Coefficient de réponse ..... 9
<b>9</b>	<b>Mode opératoire</b> ..... 9
9.1	Préparation de l'échantillon ..... 9
9.2	Préparation de l'appareil ..... 9
9.3	Injection de l'échantillon ..... 9
9.4	Identification ..... 10
<b>10</b>	<b>Calculs</b> ..... 10
<b>11</b>	<b>Expression des résultats</b> ..... 10
<b>12</b>	<b>Fidélité</b> ..... 10
12.1	Répétabilité ..... 10
12.2	Reproductibilité ..... 11
<b>13</b>	<b>Rapport d'essai</b> ..... 11