

Notes explicatives de la nomenclature combinée de l'Union européenne

(2018/C 7/03)

En vertu de l'article 9, paragraphe 1, point a), du règlement (CEE) n° 2658/87 du Conseil ⁽¹⁾, les notes explicatives de la nomenclature combinée de l'Union européenne ⁽²⁾ sont modifiées comme suit:

À la page 125, la note explicative des sous-positions «**2710 19 11 à 2710 19 29 Huiles moyennes**» est remplacée par le texte suivant:

«2710 19 11 Huiles moyennes

à
2710 19 29 Voir la note complémentaire 2 c) du présent chapitre.

Le kérosène est utilisé pour des applications très diverses, notamment comme carburant dans les avions ou comme combustible de chauffage.

Le kérosène est une huile légère dont l'intervalle de distillation, mesuré d'après la méthode EN ISO 3405 (équivalente à la méthode ASTM D 86), est compris entre 130 et 320 degrés Celsius environ.

Les images jointes à la présente note explicative, qui correspondent aux chromatogrammes d'une catégorie de produits relevant de chacune des trois sous-positions concernées, n'ont qu'une valeur indicative.»

À la page 125, la note explicative relative à la sous-position «**2710 19 21 Carburéacteurs**» est remplacée par le texte suivant:

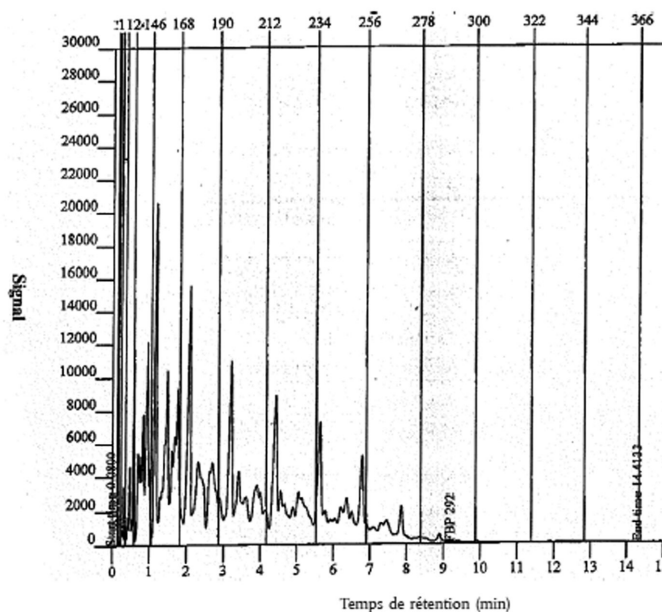
«2710 19 21 Carburéacteurs

Cette sous-position comprend les carburéacteurs du type kérosène. Ces carburéacteurs sont conformes aux dispositions de la note complémentaire 2 c) du présent chapitre.

Le chromatogramme en phase gazeuse des carburéacteurs du type kérosène, par exemple le carburéacteur A-1, le plus communément utilisé, est caractéristique d'une huile obtenue par distillation d'un pétrole brut, et aussi par d'autres procédés pétrochimiques. La longueur de chaîne des alcanes varie entre environ 10 et 18 atomes de carbone. La teneur en composés aromatiques peut aller jusqu'à 25 % en volume. Le point d'éclair est en général supérieur à 38 degrés Celsius d'après la méthode ISO 13736. Le point de congélation ne dépasse généralement pas – 40 degrés Celsius.

Les carburéacteurs peuvent contenir les additifs suivants: des antioxydants, des inhibiteurs de corrosion, des produits antigel, des colorants traceurs.

CHROMATOGRAMME (PHASE GAZEUSE) DE DISTILLATION SIMULÉE D'UN KÉROSÈNE AUTRE QU'UN CARBURÉACTEUR Méthode ASTM D 2887 extended (équivalente à la méthode ISO 3924)



⁽¹⁾ Règlement (CEE) n° 2658/87 du Conseil du 23 juillet 1987 relatif à la nomenclature tarifaire et statistique et au tarif douanier commun (JO L 256 du 7.9.1987, p. 1).

⁽²⁾ JO C 76 du 4.3.2015, p. 1.

Corrélation EN ISO 3405 équivalente à la méthode ASTM D 86 (STP 577) – distribution

Récupération	PE	Récupération	PE	Récupération	PE	Récupération	PE
Vol %	°C	Vol %	°C	Vol %	°C	Vol %	°C
PEI	139,7	20,0	167,3	70,0	210,1	PEF	260,7
5,0	153,0	30,0	174,3	80,0	221,5		
10,0	159,4	50,0	190,1	90,0	234,9		

À la page 127, la note explicative relative à la sous-position «2710 19 25 autre» est remplacée par le texte suivant:

«2710 19 25 autres

Cette sous-position comprend les kérosènes des huiles moyennes autres que les carburateurs. kérosènes des sous-positions 2710 19 21 et 2710 19 25. Les kérosènes relevant de cette présente sous-position sont conformes aux dispositions de la note complémentaire 2 c) du présent chapitre.

Le chromatogramme en phase gazeuse des kérosènes "autres" est caractéristique d'une huile obtenue par distillation d'un pétrole brut.

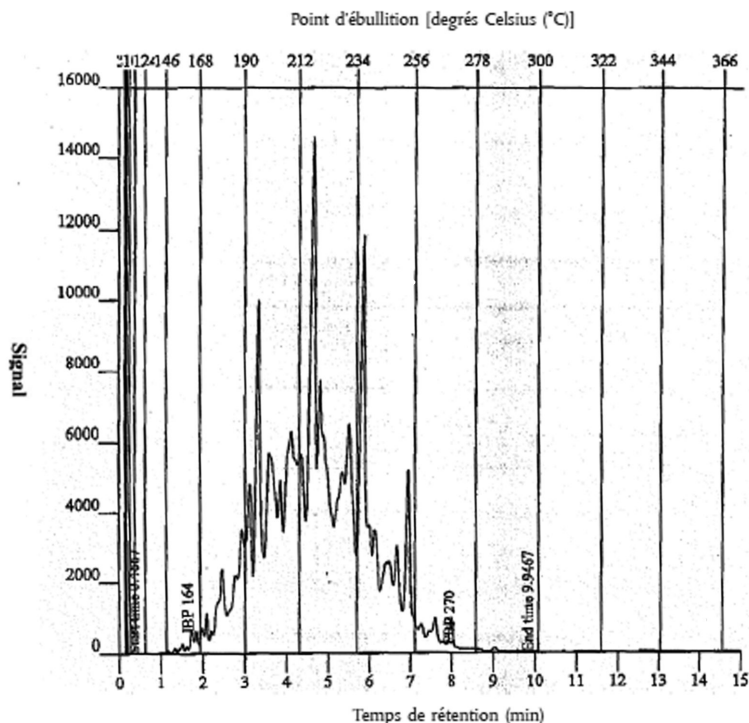
Relèvent également de la présente sous-position:

- les huiles utilisées dans les lampes, qui présentent une faible teneur en aromatiques et en oléfines, permettant d'éviter la formation de suie pendant la combustion,
- les huiles à intervalle de distillation restreint, dont le chromatogramme en phase gazeuse ne contient qu'une fraction du chromatogramme ci-dessous.

Dans certains cas, des marqueurs chimiques sont présents.

La présente sous-position ne comprend pas les mélanges de kérosène avec d'autres huiles minérales ou solvants organiques.

CHROMATOGRAMME (PHASE GAZEUSE) DE DISTILLATION SIMULÉE D'UN KÉROSÈNE AUTRE QU'UN CARBURÉACTEUR Méthode ASTM D 2887 extended (équivalente à la méthode ISO 3924)



Corrélation EN ISO 3405 équivalente à la méthode ASTM D 86 (STP 577) – distribution

Récupération	PE	Récupération	PE	Récupération	PE	Récupération	PE
Vol %	°C	Vol %	°C	Vol %	°C	Vol %	°C
PEI	193,4	20,0	210,1	70,0	220,1	PEF	247,3
5,0	201,8	30,0	211,4	80,0	223,4		
10,0	206,2	50,0	214,8	90,0	229,6		

À la page 129, la note explicative relative à la sous-position «2710 19 29 autres» est remplacée par le texte suivant:

«2710 19 29 autres

Cette sous-position comprend des huiles moyennes autres que les kérosènes des sous-positions 2710 19 21 et 2710 19 25. Les huiles de la présente sous-position sont conformes aux dispositions de la note complémentaire 2 c) du présent chapitre.

Les produits de cette sous-position sont généralement obtenus par un ou plusieurs procédés physicochimiques qui peuvent entraîner une modification importante de leur composition visant à les rendre propres à certaines utilisations industrielles. Dans certains cas, la modification de la composition moléculaire de ces produits est détectable par chromatographie en phase gazeuse ou par distillation simulée, tandis que pour d'autres types de produits, des déterminations plus précises [par exemple chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS)] sont nécessaires.

Dans l'exemple ci-dessous, la courbe de distillation simulée de ces huiles est représentée par la n-paraffine.

CHROMATOGRAMME (PHASE GAZEUSE) DE DISTILLATION SIMULÉE D'UNE N-PARAFFINE
Méthode D 2887 extended (équivalente à la méthode ISO 3924)

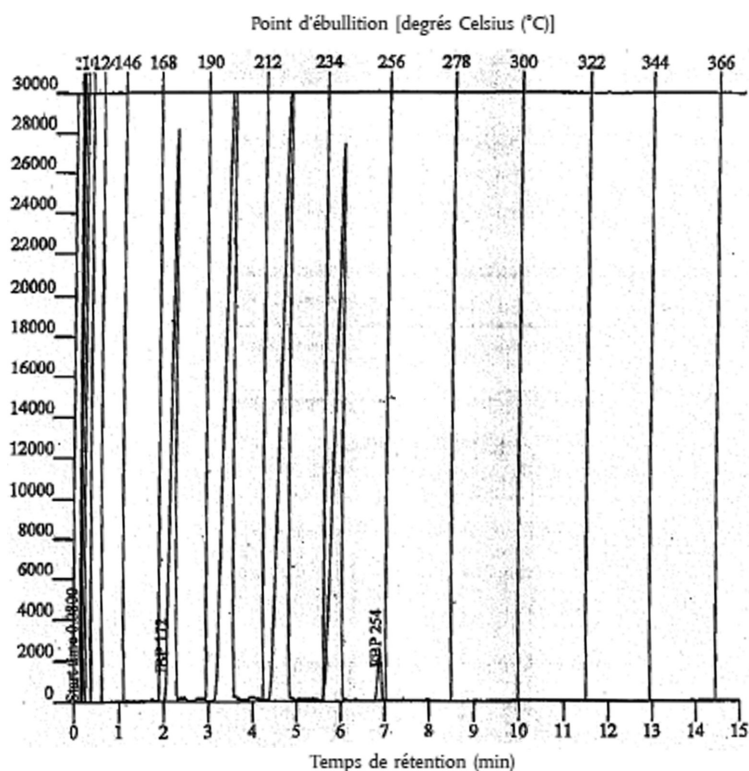


Tableau de distribution du point d'ébullition (PE) – en pourcentage

Récupération	PE	Récupération	PE	Récupération	PE	Récupération	PE
% masse	°C	% masse	°C	% masse	°C	% masse	°C
PEI	172,4	30,0	199,2	60,0	219,6	90,0	239,2
5,0	174,8	35,0	199,6	65,0	220,2	95,0	240,0
10,0	176,0	40,0	200,4	70,0	220,8	PEF	254,4
15,0	188,2	45,0	200,8	75,0	221,8		
20,0	197,2	50,0	217,4	80,0	237,0		
25,0	198,4	55,0	218,8	85,0	238,2		

Les produits de cette sous-position comprennent également ceux qui sont obtenus par un procédé à plusieurs étapes, incluant:

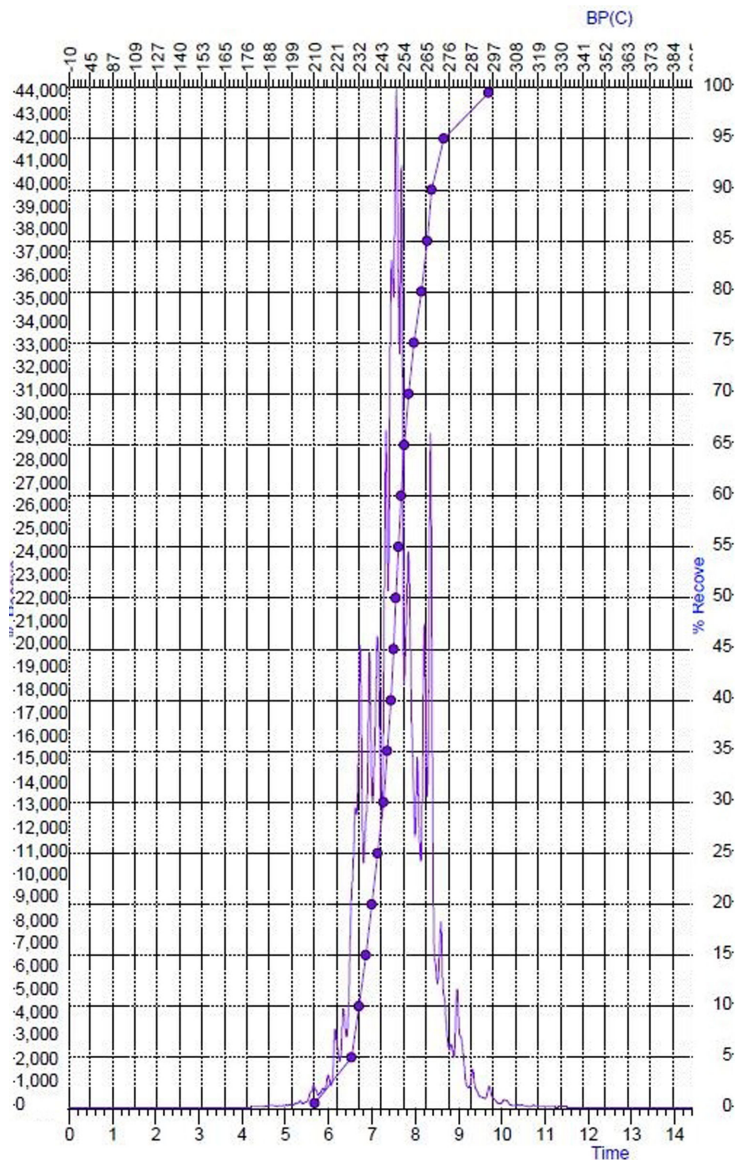
— l'extraction des paraffines linéaires,

- l'hydrogénation du résidu déparaffiné,
- le fractionnement, par distillation, du résidu hydrogéné et déparaffiné dans les produits à coupe carbone plus courte.

Ces produits sont des hydrocarbures saturés, principalement ramifiés ou cycliques, à teneur en aromatiques bien inférieure à 1 %. Un exemple de courbe de distillation simulée de ce type de produits est présenté ci-dessous:

Méthode ASTM D 2887 extended (équivalente à la méthode ISO 3924)

Point d'ébullition (°C)



Temps de rétention (min)

Distillation simulée corrélation entre ASTM D 2887 et ASTM D 86

Récupéré % masse	PE °C	Récupéré % masse	PE °C	Récupéré % masse	PE °C	Récupéré % masse	PE °C
PEI	234,2	30,0	241,1	70,0	246,5	PEF	255,9
5,0	240,0	40,0	242,2	80,0	247,0		

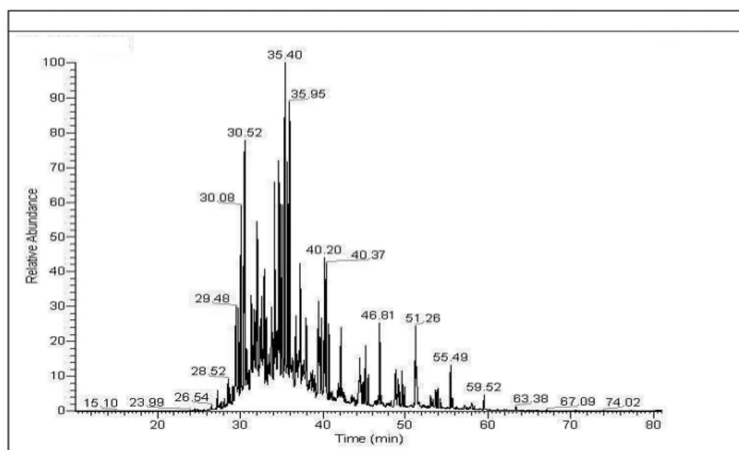
Distillation simulée corrélation entre ASTM D 2887 et ASTM D 86

Récupéré % masse	PE °C	Récupéré % masse	PE °C	Récupéré % masse	PE °C	Récupéré % masse	PE °C
10,0	240,9	50,0	243,4	90,0	250,8		
20,0	241,0	60,0	243,8	95,0	254,5		

La technique de chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse permet d'obtenir une courbe telle que celle présentée ci-dessous à titre d'exemple:

axe des abscisses: temps (minutes)

axe des ordonnées: abondance relative



Chromatogramme (courant ionique total) en GC-MS

Cette courbe a été obtenue dans les conditions expérimentales suivantes:

Colonne	Zebtron ZB5-MS (ou similaire)
Longueur de la colonne	30 m
D.I.	0,25 mm
d. f.	0,25 µm
Plage de masse	35-600
Sources d'ions	250 °C
Temps initial	3 min
Taux de dissociation	1:60
Température de l'injecteur	250 °C
Volume injecté	1 µL
Conduite de transfert	275 °C

Colonne	Zebron ZB5-MS (ou similaire)
Programme de température:	
Température initiale	40 °C
Temps initial	3 min
Gradient 1	2,5 °C/min jusqu'à 270 °C
Temps final	10 min

Cette courbe fait apparaître la distribution suivante:

COUPE CARBONE						
	C10	C11	C12	C13	C14	TOTAL
n-paraffines	0,1	0,6	4,8	1	0	6,5
Monométhylparaffines	0	1,5	14,2	15,7	1,8	33,2
Autres isoparaffines	0	0,9	10,6	20,1	0,6	32,2
Cycloparaffines	0	1,2	6,1	16,3	0,3	24,0
Décaline	0,2	2	1,4	0,6	0	4,2
TOTAL	0,3	6,2	37,1	53,7	2,7	100»