

JIS

原油及び石油製品－密度の求め方－ 第3部：ピクノメータ法

JIS K 2249-3 : 2011

(PAJ)

平成 23 年 11 月 21 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 化学製品技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	土 肥 義 治	独立行政法人理化学研究所
(委員)	井 上 進	社団法人日本化学工業協会
	植 田 新 二	財団法人化学物質評価研究機構
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	奥 山 通 夫	社団法人日本ゴム協会
	笠 野 英 秋	拓殖大学
	加 茂 徹	独立行政法人産業技術総合研究所
	香 山 茂	財団法人化学技術戦略推進機構
	高 橋 俊 哉	社団法人日本塗料工業会
	田 和 健 次	石油連盟
	仲 田 正 徳	独立行政法人住宅金融支援機構
	橋 本 隆	社団法人自動車技術会 (日野自動車株式会社)
	堀 友 繁	財団法人バイオインダストリー協会
	松 永 孝 治	日本プラスチック工業連盟
	森 川 淳 子	東京工業大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.11.21

官 報 公 示：平成 23.11.21

原 案 作 成 者：石油連盟

(〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-3-2 経団連会館 TEL 03-5218-2302)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：化学製品技術専門委員会 (委員長 土肥 義治)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 試験の原理	3
5 試験器及び器具	3
6 試薬	6
7 ピクノメータの準備	7
8 ピクノメータの校正	7
9 試料の採取方法及び調製方法	8
10 試験の手順	8
11 計算方法	11
12 精度	18
13 試験結果の報告	19
附属書 JA (参考) 試験方法の種類	20
附属書 JB (参考) 密度に関連する用語及び定義	21
附属書 JC (参考) JIS と対応国際規格との対比表	22
解 説	24

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、石油連盟（PAJ）から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。これによって、**JIS K 2249:1995** は廃止され、その一部を分割して制定したこの規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS K 2249 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS K 2249-1 第 1 部：振動法

JIS K 2249-2 第 2 部：浮ひょう法

JIS K 2249-3 第 3 部：ピクノメータ法

JIS K 2249-4 第 4 部：密度・質量・容量換算表

原油及び石油製品—密度の求め方—

第3部：ピクノメータ法

Crude petroleum and petroleum products—Determination of density— Part 3: Capillary pyknometer method

序文

この規格は、2004年に第2版として発行されたISO 3838を基に、国内の実情に合わせるため、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JC** に示す。

1 適用範囲

この規格は、原油及び石油製品の密度をピクノメータ法によって求める方法について規定する。ピクノメータ法の中の毛細管共栓ピクノメータ法は、**JIS K 2258-1** 又は **JIS K 2258-2** によって求めた蒸気圧が 50 kPa 以下で、かつ、**JIS K 2254** の常圧法によって求めた初留点が 40 °C 以上の液状試料の測定に適用する。毛細管共栓ピクノメータ法の中のハーバード形ピクノメータは、固体試料の測定に適用できる。また、道路用タール、クレオソート、タールピッチを含む石炭タール製品及びこれらの物質と石油製品との混合物の測定に適用できる。

ピクノメータ法の中の目盛ピクノメータ I 形法は、**JIS K 2258-1** 又は **JIS K 2258-2** によって求めた蒸気圧が 130 kPa 以下で、かつ、試験温度における **JIS K 2283** によって求めた動粘度が 50 mm²/s 未満の液体に適用する。

なお、原油及び石油製品の密度は、通常、15 °C における値 [密度 (15 °C)] で表す。

注記 1 目盛ピクノメータ I 形法は、高粘度試料を除く石油製品の測定に適しており、特に試料の量が少ない場合に適している。

注記 2 この規格群には、**附属書 JA** に示す試験方法がある。

注記 3 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 3838:2004, Crude petroleum and liquid or solid petroleum products—Determination of density or relative density—Capillary-stoppered pyknometer and graduated bicapillary pyknometer methods (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、**ISO/IEC Guide 21-1** に基づき、“修正している”ことを示す。

警告 この規格は、危険な試薬、操作及び試験器を用いることがあるが、安全な使用方法を全てに規定しているわけではないので、この試験方法の使用者は、試験に先立って、適切な安全上及び健康上の禁止事項を決めておかなければならない。