

UDC 661.71 : 536.

K 0518

JIS

高純度炭化水素の凝固点試験方法

JIS K 0518-1995

平成 7 年 7 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

化学分析部会 標準炭化水素専門委員会 構成表 (昭和53年3月1日制定のとき)

	氏名	所属
(委員長)	重田 為良	工業技術院公害資源研究所
	原 伸宣	
	並木 昭	通商産業省工業品検査所
	富田 弘	工業技術院東京工業試験所
	平河 美喜男	通商産業省基礎産業局
	森川 武	工業技術院標準部
	大津 毅	日揮株式会社
	梶川 正雄	東亜燃料工業株式会社
	酒井 和男	日本石油株式会社
	根来 一夫	日本鋳業株式会社
	浅川 皓司	東京化成工業株式会社
	江上 正	高千穂化学工業株式会社
	亀山 清	和光純薬工業株式会社
	加藤 亮	関東高压化学株式会社
	根本 美明	関東化学株式会社
(関係者)	二宮 詔治	日本石油株式会社
	高田 勝太郎	東京化成工業株式会社
(事務局)	山田 耕平	工業技術院標準部繊維化学規格課
(事務局)	阪本 公昭	工業技術院標準部繊維化学規格課 (平成7年7月1日改正のとき)
	小川 和雄	工業技術院標準部繊維化学規格課 (平成7年7月1日改正のとき)

主務大臣：通商産業大臣 制定：昭和53.3.1 改正：平成7.7.1

官報公示：平成7.7.3

原案作成協力者：標準物質協議会

審議部会：日本工業標準調査会 化学分析部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：標準炭化水素専門委員会 (委員長 重田 為良) (昭和53年3月1日制定のとき)

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部繊維化学規格課 (〒100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1) へ連絡してください。

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。

高純度炭化水素の凝固点試験方法 K 0518-1995

Testing method for freezing points of high-purity hydrocarbons

1. 適用範囲 この規格は、高純度炭化水素の凝固点を0.001 °Cまで測定する方法について規定する。

備考1. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS K 1508 トリクロロエチレン(トリクロルエチレン)

JIS Z 8704 温度測定方法—電気的方法

JIS Z 8710 温度測定方法通則

2. この規格の中で{ }を付けて示してある単位及び数値は、従来単位によるものであって、参考として併記したものである。

2. 一般事項 温度の測定に共通する一般事項は、JIS Z 8704及びJIS Z 8710による。

3. 試験方法の概要 試料を規定の条件で凝固又は融解させ、その経過時間に対応する白金測温抵抗体の抵抗値を精密に読み取り、凝固曲線又は融解曲線を作図する。

得られた凝固曲線又は融解曲線から凝固点に相当する抵抗値を求め、これを温度に換算する。

4. 装置

4.1 凝固点試験装置 図1に示すように、凝固管、凝固管用金属外管、冷却(又は加温)用ジュワーびん、かき混ぜ装置、乾燥管などからなる。

(1) 凝固管 図2に示すような形状・寸法のジャケット付きガラス製容器で、ジャケット内部を排気できる構造とする。

また、ジャケットの内壁面には銀めつきを施す。

(2) 凝固管用金属外管 内径約54 mm、長さ約318 mmのベークライト環付き黄銅製平底シリンダーで、その側面及び底部に適当な穴をあけたもの。

備考 側面及び底部の穴は、試験中、凝固管との空間に空気中の水分が凝縮し、アスベスト環上部が氷結して、空間が密封状態になるのを防ぐためのものである。

(3) 冷却(又は加温)用ジュワーびん 内径約101 mm、深さ約330 mmの二重壁ガラス製びんとし、その外壁は破損時の危険防止のため、粘着テープで被覆するとよい。

(4) かき混ぜ装置 減速ギヤー付き電動機により、かご形かき混ぜ棒又は二重らせん巻きかき混ぜ棒を1分間に120回の割合で上下に動かすことのできる構造のもの。

(a) かご形かき混ぜ棒 図3(a)に示すような形状・寸法のもので、軸部は直径約3.2 mmのアルミニウム線とし、かご部は外輪径約22.2 mm、内輪径約11.9 mm、厚さ約3.2 mmのアルミニウム円板及び直径約3.2 mmのアルミニウム線で作る。

また、軸部とステンレス鋼製棒との接続には洋銀管を用いる。

(b) 二重らせん巻きかき混ぜ棒 図3(b)に示すような形状・寸法のもので、内側らせん部は、直径約1.6 mmのニクロム線を外径約14.3 mmの円筒に下向きに巻いて作り、外側らせん部は、同じニクロム線を外径約20.7 mmの円筒に上向きに巻き上げて作り、両端を銀はんだ付けする。