

## 消防法第2類危険物試験 -セタ密閉式引火点測定

### セタ密閉式（迅速平衡密閉法）引火点測定

JIS K 2265-2では引火点が-30℃～300℃の石油、塗料（水性塗料を含む）、ワニス、塗料バインダー、接着剤、溶剤、脂肪酸メチルエステル及びこれらの関連製品の引火点を求める方法として規定されています。消防法危険物判定では第2類（可燃性固体）および一部の第4類（引火性液体）でセタ密閉式引火点測定器での試験が求められています。

第2類（可燃性固体）：	①硫化りん、②赤りん、③硫黄、④鉄粉、⑤金属粉、⑥マグネシウム、⑥その他の政令で定めるもの。40℃未満は引火性固体となる。 なお第2類の危険物に該当しない40℃以上の引火点では、指定可燃物の確認試験が必要となる。 また試料中に鉄粉を含有するものは小ガス炎着火試験となる。
第4類（引火性液体）：	①特殊引火物、②第一石油類、③アルコール類、④第二石油類、⑤第三石油類、⑥第四石油類、⑦動植物油類。 引火点が0℃以上80℃以下で、動粘度が10cSt以上である場合は当装置を使用する。（それ以外はタグ密閉式及びクリーブランド開放式を使用）
引火点：	規定条件下で引火源を試料蒸気に近づけたとき、試料蒸気が閃光を発生して瞬間的に燃焼し、かつ、その炎が液面上を伝ばする試料の最低温度を101.3kPaの値に気圧補正した温度。
試験装置：	スタンホープ セタ社製 セタフラッシュ 33000-0形
試験可能温度：	常温～300℃
試験片：	50ml以上
試験費用：	30,000円
測定方法：	①試料カップに約2ml試料を投入する。（引火点100℃以上は4ml） ②1分間保持する。（引火点100℃以上は2分間） ③規定の時間に達したら4mmの試験炎を試料カップを開けて2～3秒のぞかせる ④引火がある場合は自動で計測される。 ⑤引火が確認される最低温度を1℃単位で探し、引火点n=2の試験とする。

JIS K 2265引火点測定規格群およびASTM E659発火点測定

引火点の種類	引火温度の試験方法	規格番号	適用基準
密閉式引火点	タグ密閉式	JIS K2265-1 ASTM D56	引火点が93℃以下の石油製品
	セタ密閉式	JIS K2265-2 ISO 3679 ASTM D3278,D3828	引火点が-30~300℃の石油、塗料、ワニス、塗料バインダー、接着剤、溶剤、FAME
	ペンスキーマルテンス密閉式	JIS K2265-3 ISO 2719 ASTM D93	引火点が40℃を超える可燃性液体、固体懸濁物を含む液体、表面に薄膜が出来やすい液体
開放式引火点	クリーブランド開放式	JIS K2265-4 ISO 2592 ASTM D92	引火温度が79℃以上を超える石油製品
発火点	—	ASTM E659	液体状の試料

JIS K 2265-2 附属書C 検証の標準物質

JIS K 2265-2 附属書C 検証の標準物質

炭化水素名	引火点(℃)
デカン	49
ヘキサデカン	134
C10テトラマー	220

確認試験による指定数量
第1種可燃性固体:100kg
第2種可燃性固体:500kg
引火性固体:1,000kg



セタ密閉式引火点測定装置外観

- ①温度ボタン
- ②温度変更ダイヤル
- ③測定開始ボタン
- ④試験点火
- ⑤ガスボンベ(ボタンガス)
- ⑥シャッター(炎投入口)



カップ蓋を開けた状態

- ⑦試料カップ
- ⑧引火線知センサー