

別記1 45度傾斜バスケット法燃焼試験基準

1 燃焼試験装置

燃焼試験装置は、別図第1の燃焼試験箱、別図第2の試験体支持わく及び別図第3のバスケット、又は別図第2の試験体支持わく、試験支持わくを45度の傾斜に保つことができる装置及び別図第3のバスケットであること

燃焼試験箱を用いないで行う試験は、湿度 65 ± 5 パーセント、湿度 20 ± 5 度の静穏な室内で行うこと

2 試験体

(1) 試験体は、同一試料の中から無作為に採取した重さ10グラムのもの3体とする。

(2) 試験体は、燃焼試験を行う前に 50 ± 2 度の恒温槽内に24時間放置した後、シリカゲル入りデシケーター中に2時間放置したものとする。ただし、熱による影響を受けるおそれのない試験体にあつては、 105 ± 2 度の恒温槽内に1時間放置した後シリカゲル入りデシケーター中に2時間放置したものとするができる。

3 試験方法

(1) 試験体を、バスケットに均一になるように詰めてふたを固定し、燃焼試験箱内又は45度の傾斜に保つことができる装置に装着した試験体支持わくの金網の上に容易に移動しない方法で支持すること

(2) 試験体の別図第4に示す位置（試験体の下辺中央部より4.5センチメートル上方）に固形燃料（重さ0.15グラム、直径6.4ミリメートル、厚さ4.3ミリメートルのヘキサメチレンテトラミン）を容易に移動しない方法で置くこと

(3) 点火は、マッチにより行い、点火後は火源の周囲の空気を静穏な状態に保ち、燃焼が終了するまで放置すること

4 試験結果の判定基準

炭化長は、別図第5により透視的に測定した試験体の炭化部分について、縦方向の最大の長さとし、3の試験体について、そのうちの最大の長さが120ミリメートル以下で、かつ、その平均値が100ミリメートル以下であること

別記2 粉粒状又は融点の低い合成樹脂の試験方法

1 装置

試験装置は、試験片支持具を除き J I S K 7201 「酸素指数法による高分子材料の燃焼試験方法」に規定する試験装置による。また、試験片支持部は、別図第6に示す形状を有するステンレス製の支持台の上部にアに規定する断熱材を置き、その断熱材の上部にイに規定する試料セルを置いたものとする。

ア 断熱材

最高使用温度 1,260 度、かさ密度 0.15 グラム毎立方センチメートル、熱伝導率 0.07 ワット毎メートル度 (400度) の特性を有し、直径25ミリメートル、厚さ1ミリメートルの円形セラミックペーパー又はこれと同等以上の断熱性能を有するもの

イ 試料セル

石英ガラス製で、外径20ミリメートル、深さ2ミリメートル、厚さ1ミリメートルのカップ状のもの

2 試験の実施手順

- (1) 試料は、温度 20 ± 2 度及び相対湿度 65 ± 20 パーセントにおいて24時間以上状態調節する。また、試験場所は温度 20 ± 5 度及び相対湿度 65 ± 20 パーセントとする。
- (2) 試料セルに試料をセル上端面まで充てんし、試料量を天秤を用いて測定する。
- (3) 断熱材を支持台上に置き、その中央に(2)で秤量した試料を充てんした試料セルを載せる。(別図第7)
- (4) 燃焼円筒をかぶせ、その内部を選択した酸素濃度の雰囲気調節する。
なお、燃焼円筒内の総流量は、11.4 リットル毎分であることを確認し、酸素と窒素の流量の割合の平衡を継続して保つようにしなければならない。
- (5) 炎の長さを20から30ミリメートルに調節し、試料セル上8ミリメートルの高さに点火器の先端を保持して試料に接炎し、十分に着炎したことを確認した後点火器の炎を取り去る。
- (6) 燃焼後の残量を天秤で測定し、その酸素濃度における燃焼率(パーセント)を次式により求める。

$$\text{燃焼率} = \frac{\text{試料量} - \text{残量}}{\text{試料量}} \times 100$$

- (7) 酸素濃度を約1パーセントの間隔で変化させて、燃焼率が増大しはじめてから、ほぼ一定の値となるまでの範囲について、(2)から(6)の操作を繰り返す。
- (8) その後、燃焼率の最大一定値(最大燃焼率)を用い、次式によりそれぞれの換算燃焼率(パーセント)を求める。

$$\text{換算燃焼率} = \frac{\text{燃焼率}}{\text{最大燃焼率}} \times 100$$

- (9) 得られた換算燃焼率と酸素濃度の関係を図上にプロットして最も適合するS字曲線

を当てはめ、換算燃焼率が50パーセントとなる酸素濃度をもって、その試料の酸素指数とする（別図第8）。なお、明確なS字曲線が得られない場合には酸素濃度を变化させる間隔を小さくしてさらに試験を行う。