

一般的にUL規格 (Underwriters Laboratories Inc.) のUL94 (プラスチック材料の燃焼性試験) による評価試験方法が利用されHB及びVクラスに判定されます。

UL 94 HB 及びVクラスの試験方法と判定基準

燃焼性クラス 項目	94HB	94V-2	94V-1	94V-0
試験片サイズ	A ₁	A	A	A
試料の前処理	I	I&II	I&II	I&II
試料の保持法	水平	垂直	垂直	垂直
試料数	n=3	各処理条件 n=5	同左	同左
炎の長さ (mm)	1インチの青色炎	3/4インチの青色炎	3/4インチの青色炎	3/4インチの青色炎
試験法	試料の端1インチ及び4インチに標線をつけ、片端に30秒接炎し中間3インチの標線間の燃焼速度を測定。	試料の下端中央に10秒間接炎後、6インチ炎を試料から離し、試料の燃焼時間を測定。消火後、直ちに10秒間再び接炎し除去。燃焼時間、グローイング時間及12インチ下に置かれた外科用脱脂綿の着火の有無を記録。(グローイング: 火玉)		
判定基準	①1インチ標線未満での消火 ②4インチ標線未満での消火 ③試料厚さ 0.120~0.125インチの場合1.5インチ/分以下 ④試料厚さ0.120インチ未満の場合3.0インチ/分以下	①②③④のいずれも満足すること。	①②③④⑤⑥のいずれも満足すること。	①②③④⑤⑥⑦⑧のいずれも満足すること。

試験片サイズ

A₁: 5"×1/2"×0.125"±0.005"及び必要であれば0.062"未満の最小厚さ

A: 5"×1/2"×最小厚さ
5"×1/2"×最大厚さ (1/2"を越えない)
5"×1/2"×中間厚さ (0.125"を越えないこと)

試料の前処理

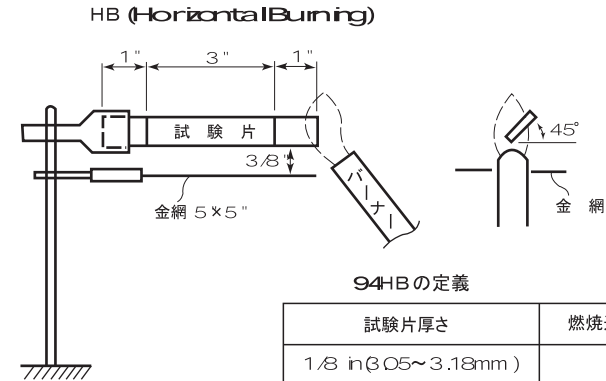
I: 23±2°C、50±5%RHで48時間

II: 70±1°C、168時間

判定基準

- ① 1回の接炎後10秒以上燃えつづけない
- ② 1回の接炎後30秒以上燃えつづけない
- ③ 5本各2回計10回の接炎後の燃焼時間が50秒以内
- ④ 5本各2回計10回の接炎後の燃焼時間が250秒以内
- ⑤ 火玉滴下で12"下の脱脂綿を燃やさない
- ⑥ 2回目の接炎後のグローイング時間が30秒以内
- ⑦ 2回目の接炎後のグローイング時間が60秒以内
- ⑧ クランプ部まで燃え上がらないこと

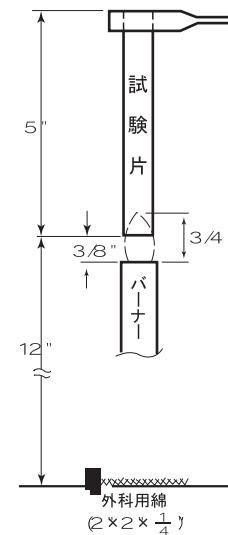
UL94燃焼試験法



94HBの定義

試験片厚さ	燃焼速度 (in/min)
1/8 in (3.05~3.18mm)	≤ 15
1/6 in (1.47~1.59mm)	≤ 30

VB (Vertical Burning)



94V Q. 1, 2の定義

クラス	消炎時間 (秒)		滴下物による綿の発火	グローイング (火玉) (秒)
	※平均	最大		
94V0	≤ 5	≤ 10	無	≤ 30
94V-1	≤ 25	≤ 30	無	≤ 60
94V-2	≤ 25	≤ 30	有	≤ 60

(※ 1試験片につき接炎時間10秒2回試験片数5本)