



## すべり止めコートの難燃性に関して

**特長：**すべり止めコートは、エポキシ樹脂とシリカ粒等の無機充填剤を主成分とした“塗るタイプ”的防滑用ライニング材です。

防滑性能に優れ、長期間防滑性能を維持し、歩行者はもちろん、フォークリフトなどの車輌の滑り止めに有効で、且つ“自己消火性”を有するので極めて燃え難い素材で構成されています。

そして“すべり止めコート”は、UL94 V-0適合の難燃性を有しており、火気厳禁エリアなどへの塗布にも安心して御使用頂けます。

### ◎極めて燃え難い防滑用コート材

すべり止めコートは、UL94 V-0に適合します！

◎UL94 V-0適合の“すべり止めコート”は、自己消火性を有するので極めて燃え難い素材であり、床面へ塗布した際に延焼する心配が不要です。

自己消火性を有するので  
極めて燃え難い！

◎外部試験機関で実施した「UL94V法試験結果」を提示することにより、消防署等からの査察があっても「火気厳禁」エリアへの塗布が認可されます！

(提出の際は、A4サイズで

鮮明に印刷します！)

試験報告書																																																																																																																					
平成28年11月9日																																																																																																																					
No.442-10-A-1081																																																																																																																					
4. 試験結果 UL94 V-0(2mm) 難燃性試験 基準値：①23±2℃、50±5%RH 48時間以上																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="8">結果</th> </tr> <tr> <th>n1</th> <th>n2</th> <th>n3</th> <th>n4</th> <th>n5</th> <th>n6</th> <th>n7</th> <th>n8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回試験後の残存時間 t<sub>1</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>第2回試験後の残存時間 t<sub>2</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>第3回試験後の残存時間 t<sub>3</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>第4回試験後の残存時間 t<sub>4</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>0度の熱板上での燃焼時間 (99)</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>50度の熱板上での燃焼時間 (99)</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>90度の熱板上での燃焼時間 (99)</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>試料カラムまでの燃焼の有無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>約100 mm 下に置いた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃えさせた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>判定</td> <td>UL94 V-0 適合</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		項目	結果								n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8	第1回試験後の残存時間 t <sub>1</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	第2回試験後の残存時間 t <sub>2</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	第3回試験後の残存時間 t <sub>3</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	第4回試験後の残存時間 t <sub>4</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	0度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—	50度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—	90度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—	試料カラムまでの燃焼の有無	無	無	無	無	—	—	—	—	約100 mm 下に置いた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—	燃えさせた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—	判定	UL94 V-0 適合	—	—	—	—	—	—	—
項目	結果																																																																																																																				
	n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8																																																																																																													
第1回試験後の残存時間 t <sub>1</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
第2回試験後の残存時間 t <sub>2</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
第3回試験後の残存時間 t <sub>3</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
第4回試験後の残存時間 t <sub>4</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
0度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
50度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
90度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
試料カラムまでの燃焼の有無	無	無	無	無	—	—	—	—																																																																																																													
約100 mm 下に置いた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—																																																																																																													
燃えさせた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—																																																																																																													
判定	UL94 V-0 適合	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
前回測定：(23±1°C)×168時間 → 燃え 23±2°C、ゾンターナ内 4時間以上																																																																																																																					
項目																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="8">結果</th> </tr> <tr> <th>n1</th> <th>n2</th> <th>n3</th> <th>n4</th> <th>n5</th> <th>n6</th> <th>n7</th> <th>n8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回試験後の残存時間 t<sub>1</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>第2回試験後の残存時間 t<sub>2</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>第3回試験後の残存時間 t<sub>3</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>第4回試験後の残存時間 t<sub>4</sub> (99)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>0度の熱板上での燃焼時間 (99)</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>50度の熱板上での燃焼時間 (99)</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>90度の熱板上での燃焼時間 (99)</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>試料カラムまでの燃焼の有無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>約100 mm 下に置いた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃えさせた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>判定</td> <td>UL94 V-0 適合</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		項目	結果								n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8	第1回試験後の残存時間 t <sub>1</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	第2回試験後の残存時間 t <sub>2</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	第3回試験後の残存時間 t <sub>3</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	第4回試験後の残存時間 t <sub>4</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—	0度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—	50度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—	90度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—	試料カラムまでの燃焼の有無	無	無	無	無	—	—	—	—	約100 mm 下に置いた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—	燃えさせた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—	判定	UL94 V-0 適合	—	—	—	—	—	—	—
項目	結果																																																																																																																				
	n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8																																																																																																													
第1回試験後の残存時間 t <sub>1</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
第2回試験後の残存時間 t <sub>2</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
第3回試験後の残存時間 t <sub>3</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
第4回試験後の残存時間 t <sub>4</sub> (99)	0	0	0	0	0	—	—	—																																																																																																													
0度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
50度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
90度の熱板上での燃焼時間 (99)	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
試料カラムまでの燃焼の有無	無	無	無	無	—	—	—	—																																																																																																													
約100 mm 下に置いた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—																																																																																																													
燃えさせた被験用織物を 燃えさせた時の燃焼時間	無	無	無	無	—	—	—	—																																																																																																													
判定	UL94 V-0 適合	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																													
以上 (受付No.442-10-1-0976)																																																																																																																					



## すべり止めコートの難燃性に関して

### ◇UL94V法試験◇

UL規格とはUL(Underwriters Laboratories Inc.)が認定を行っている、アメリカにおいて主に電気製品に対する安全規格です。

UL94V法試験は、UL規格に準拠したプラスチック材料の燃焼試験です。対象物、試験方法(接炎方法・炎の強さ)の違いにより5種類の試験方法があります。①プラスチック材料:『V』・『5V(垂直接炎)』・『HB(水平接炎)』、②フィルム:『VTM(垂直接炎)』、③発泡体:『HBF(水平接炎)』

### ◇UL94V法試験方法◇

【20mm垂直燃焼試験 (IEC60695-11-10 B法, ASTM D3801)】

試験片( $125 \pm 5 \times 13 \pm 0.5 \times t$  mm)をクランプに垂直に取付け、20mm炎による10秒間接炎を2回行い、その燃焼挙動によりV-0, V-1, V-2, Notの判定を行います。

試験片の前処理条件:

- ① $23 \pm 2^\circ\text{C}$ 、 $50 \pm 5\%$ RH 48時間以上
- ② $70^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C} \times 168$ 時間 → 温度 $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$   
デシケータ内で  
4時間以上

試験室温湿度:

$24^\circ\text{C}$ 、 $45\%$ RH

点火器の熱源:

メタンガス

※RH:相対湿度(Relative Humidity)

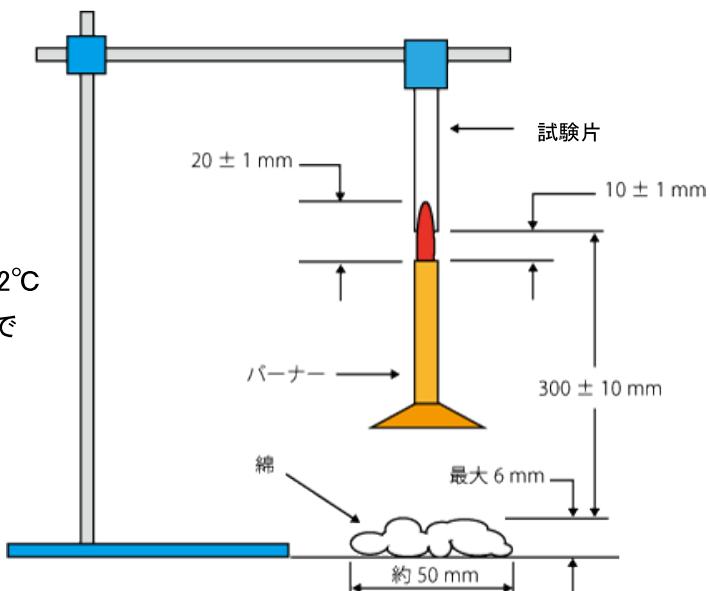


図 V-0、V-1、V-2 の垂直燃焼試験

### ◇UL94Vの判定基準◇

判定基準	燃焼性分類		
	V-0	V-1	V-2
5本の試験片の燃焼時間	10秒以下	30秒以下	30秒以下
5本の試験片の合計燃焼時間	50秒以下	250秒以下	250秒以下
5本の試験片の燃焼+グローイング時間	30秒以下	60秒以下	60秒以下
クランプまでの燃焼	なし	なし	なし
滴下物による綿の着火	なし	なし	あり

### ◇補足◇

- V-0適合とは : いずれの接炎の後も、10秒以上燃焼を続ける試験片がなく、  
5個の試験片において 10回の接炎に対する総燃焼時間が 50秒を超えない。  
固定用クランプの位置まで燃焼する試験片がない。  
試料の下方に置かれた脱脂綿を発火させる 燃焼する粒子を落下させる試験片がない。  
2回目の接炎の後、30秒以上赤熱(グローイング)を続ける試験片がない。

以上