

島津検測(SAT)

燃焼性試験サービスのご案内

创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

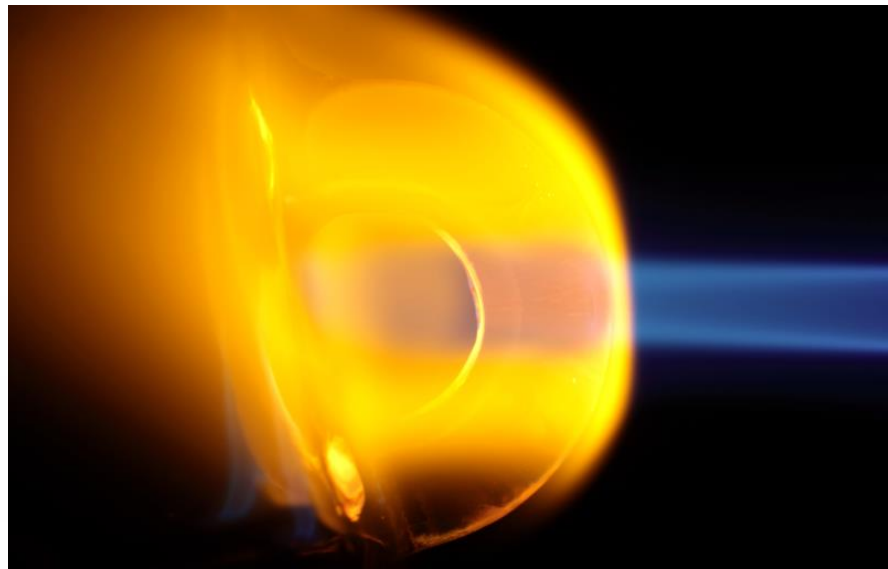
燃烧性試験というのは

燃烧性試験

燃烧性試験は、燃烧中は試料への着火、着火、発煙状態、炎の状態等を観察し、燃烧後は、残炎、残じん、炭化、変形状態を調査することです。

試験の目的:

お客様からご提供頂いた試料について、燃烧性試験を行い、試験の結果により、難燃性ランキングを判定することで、お客様の品質管理にサポートさせていただきます。また、使用時製品の安全性を保証するために、多くの国家が強制的に燃烧性試験を要請されています。



创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

燃烧性試験及び適用範囲

長年を経て、各国々や業界は既に多種類の燃烧性試験の分析標準が立ち上がり、各材料や製品の試験項目のうち、かなり関心を持っている分析項目となりました。

試験項目	分析標準
酸素指数	GB/T 2406.2、ASTM D2863、ISO 4589-2、JIS K7201-2、GB/T 5454など
水平燃烧性試験	FMVSS 302、GB 8410、UL94、ASTM D635、GB/T 2408、ASTM D4986、ISO9772など
垂直燃烧性試験	UL94、GB/T 2408、ASTM D3801、GB/T 4609、ASTM D4804、ISO 9773、UL 1581、UL 2556など
グローワイヤ燃烧性指数	IEC 60695-2、GB/T 5169、GB 4943
45° 燃烧性試験	TB/T 3138 付属書A

创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

主に適用な範囲



自動車内装部品



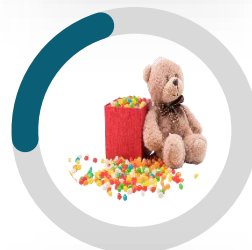
プラスチック



フィルム



織物



玩具



塗料



電子電気製品



ゴム製品

创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

燃焼性試験の必要性(各分野に応用例)

自動車は現在の主要な交通手段の1つとして、自動車内装品の燃焼性安全性能が人々によく注目を集めています。万が一自動車に着火して、内装材料も着火すれば、乗客やドライバーに傷害を引き起こしやすいため、自動車内装部品をめぐり、燃焼性試験を行うことは、内装部品の安全性能を向上させるだけではなく、自動車の安全性を確保する重要な要素です。

玩具を輸出や輸入する前に、総合的な分析試験を受けられなければなりません。玩具の着火性と火炎の蔓延性は玩具の安全性性能に関わっていますので、燃焼性は玩具に対する重要な試験項目の一つです。

電子電気製品には、プラスチックや絶縁材料、発泡材料、冷媒などの可燃性材料をよく活用されています。その電子電気製品により、引き起こされる火災が相次いで発見され、個人の家庭や世界中に大きな損失をもたらす可能性は高いです。従って、電子電気製品及び材料に対して、燃焼性試験を行い、燃焼を引き起こす原因を分析し、多分野で防災機能を評価することが注目を集めています。

織物はしばしば火災の最初の発火物であり、その可燃性はユーザーの人身と財産の安全性にかなり関わっています。分析標準に基づき、織物に対して燃焼性試験を行うことは、原材料や完成品に対して全面的な品質コントロールに非常に重要な対策です。

创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

島津検測(SAT)燃焼性試験サービス

島津検測(SAT)は優れている 連携パートナーになれますように

島津検測(SAT)は第三者受託分析機構として、先端的な分析装置と優秀な検査分析技術チームを活かして、総合的な燃焼性試験分析サポートを提供でき、生製品の品質コントロールにサポートさせることだけではなく、国際市場競争力を向上させることも助力させていただきます。

创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

実例応用その1:ルーフの革

試料名:ルーフの革

試験結果:

処理条件: $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$, $(50\pm 5)\%\text{RH}$, 24h

样品尺寸: $356\text{mm}\times 100\text{mm}\times 1.2\text{mm}$

试样编号	燃烧距离 (mm)	燃烧时间 (s)	燃烧速率 (mm/min)
1	/	/	A-0
2	/	/	A-0
3	/	/	A-0
4	/	/	A-0
5	/	/	A-0
最大值	/	/	A-0

备注: A—火焰在达到第一标线前熄灭或试样不能被点燃。

创造, 给世界带来惊奇, 感动!
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

实例应用その2 :チャイルドシートカバー

試料名:チャイルドシートカバー

試験結果:

処理条件: (23±2)℃, (50±5)%RH, 24h

样品尺寸: 356mm×100mm×3.0mm

试样编号	燃烧距离 (mm)	燃烧时间 (s)	燃烧速率 (mm/min)
1	254	347	D-44
2	254	366	D-42
3	254	355	D-43
4	254	359	D-42
5	254	345	D-44
最大值	/	/	D-44
委托方要求	≤100mm/min		
结论	符合		

备注: 1. D-火焰到达第二标线。

2. 测试试样为注塑成型。

来样描述: 塑料件



创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

实例应用その3:発泡材

試料名:発泡材



1. 垂直燃烧试验

样品编号: 220524018-01

检测方法: UL 94-2021 和委托方要求

检测条件: 23°C±2°C, 50%±10%RH, 48h

试样尺寸: 125mm×13mm×13mm

试样	1#	2#	3#	4#	5#
第一次施加火焰后余焰时间(s),t1	0	0	0	0	0
第二次施加火焰后余焰时间(s),t2	0	0	0	0	0
第二次施加火焰后余焰时间(s),t2	0	0	0	0	0
任何状态条件, 总余焰时间 (s), t1+t2	0				
第二次施加火焰后余焰时间加余辉时间 (s), t2+t3	0	0	0	0	0
试样余焰或余辉是否蔓延到夹具	否	否	否	否	否
燃烧颗粒或滴落物是否引燃脱脂棉	否	否	否	否	否

試験結果:

判定条件	V-0	V-1	V-2
单个试样余焰时间(s),t1 或 t2	≤10s	≤30s	≤30s
任何状态条件, 总余焰时间 (s), 5个试样的 t1+t2	≤50s	≤250s	≤250s
第二次施加火焰后单个试样余焰时间加余辉时间(s), t2+t3	≤30s	≤60s	≤60s
任一试样余焰或余辉是否蔓延到夹具	否	否	否
燃烧颗粒或滴落物是否引燃脱脂棉	否	否	是
结果等级: V-0			
委托方要求: V-1			
结论: 符合			

2. 导热系数试验

检测项目	检测方法	检测结果 (W/m·K)		委托方要求	结论
导热系数测试	ASTM D5470-2017 和委托方要求	1#	0.059	≤0.06 W/m·K	符合
		2#	0.057		
		3#	0.059		
		平均值	0.058		

创造,给世界带来惊奇,感动!
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

实例应用その4: 不織布

試料名: 不織布

試験結果:

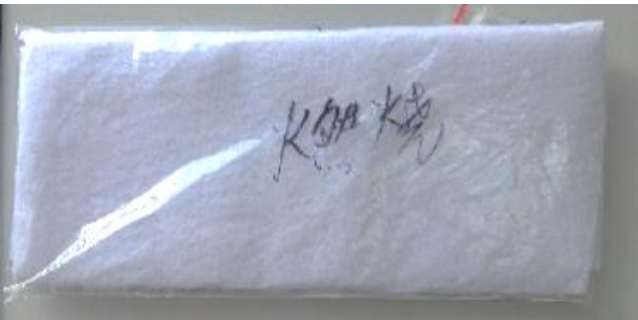
试样尺寸: 356mm×102mm×1mm

处理条件: 23℃, 50%RH, 24h

检测结果:

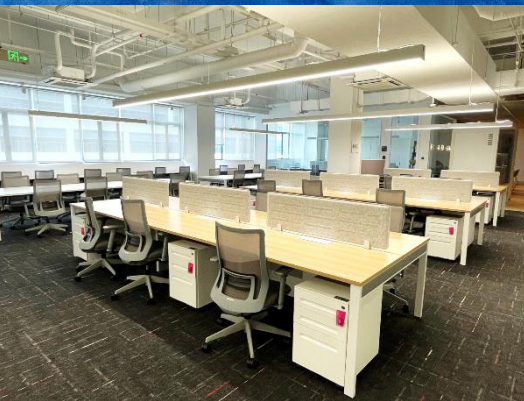
试样编号	燃烧距离(mm)	燃烧时间(s)	燃烧速率(mm/min)
1	/	/	0 (见备注)
2	/	/	0
3	/	/	0
4	/	/	0
5	/	/	0
6	/	/	0
7	90	31	174
8	11	6	110
9	56	21	160
10	34	12	170
最大值	/	/	174

备注: 火焰在第一标线前熄灭。



创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —

対応窓口



Address

広東省広州市黄埔区科豊路31号
G5棟501号



Phone & E-mail

電話: 020-32058871
ファックス: 020-32068891
メールアドレス: satsales@shimadzu-sat.com.cn



Website & Social Media

www.shimadzu-sat.com.cn



创造，给世界带来惊奇，感动！
Make a Difference Together
— Best for Our Customers —