UL 黄卡指南

了解塑料认可程序

UL 黄卡是什么?

UL 黄卡塑料认可程序是一项全球认可的程序,提供塑料质量、安全性和性能的第三方认证。

请联系我们了解详细信息

UL 黄卡(塑料认可程序)是数字产品信息卡,列出 UL Solutions 依据适用标准测试的聚合物材料的基本安全性和性能相关性质。在聚合物材料获得 UL 认可组件标志时,将自动签发黄卡。

额外的 UL 白卡提供依据国际标准(ISO 和 IEC)执行的测试的相关信息。

认证材料将被添加到 UL Product iQ® 和 UL Prospector® 数据库,以供众多设计师、工程师和供应商查找认可材料和组件的提供商。

为材料制造商创造的优势

黄卡是材料或组件制造商的理想认可证明,可向全球市场和潜在客户宣传产品及其经过测试的性质。

为材料使用者创造的优势

黄卡可证明材料始终满足具体应用要求,可让使用者对材料有信心。使用经过 UL Solutions 测试和认证的组件(可通过黄卡上的 UL 认可组件标志识别)还可节省时间和成本。因为无需再做材料测试,所以它可缩短某些认证途径。

UL 黄卡数据表视图:

iq.ulprospector.com

解读黄卡

以下是 UL 黄卡的示例。

您可找到相关的安全性和性能评级，例如：

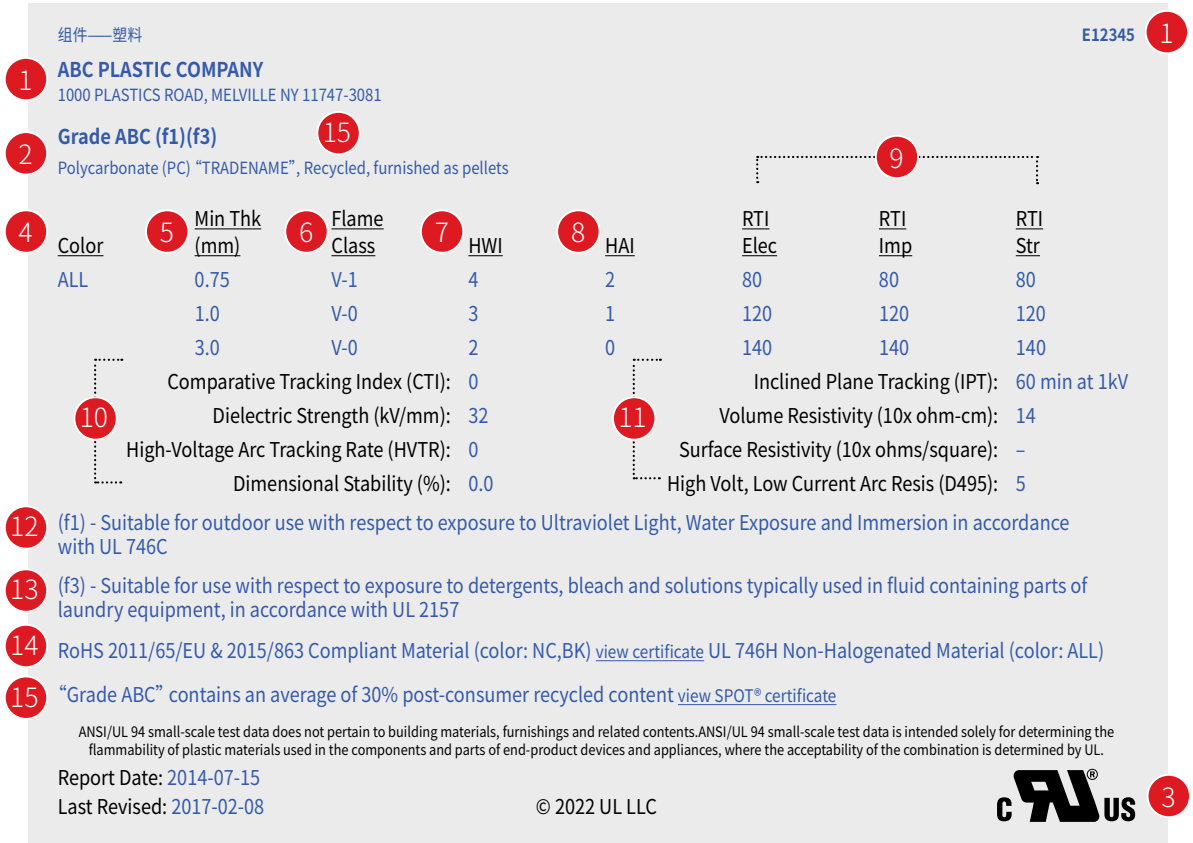
- 明火和电源点火与燃烧特性
- 电气、物理和机械特性
- 暴露于高温、水、紫外线和化学液体等的影响

在黄卡上，还可找到与可持续性或限用物质有关的验证评级信息，例如：

- 回收材料，包括回收物的来源和含量
- 有害物质限制 (RoHS) 合规
- 非卤代材料合规

单击数字详细了解评级及其对减少最终产品应用测试有何帮助。

单击数字了解更多信息



组件——塑料 E12345 (1)

(1) **ABC PLASTIC COMPANY**
1000 PLASTICS ROAD, MELVILLE NY 11747-3081

(2) **Grade ABC (f1)(f3)** (15)
Polycarbonate (PC) "TRADENAME", Recycled, furnished as pellets

(4) Color	(5) Min Thk (mm)	(6) Flame Class	(7) HWI	(8) HAI	(9) RTI Elec	RTI Imp	RTI Str
ALL	0.75	V-1	4	2	80	80	80
	1.0	V-0	3	1	120	120	120
	3.0	V-0	2	0	140	140	140

(10)
Comparative Tracking Index (CTI): 0
Dielectric Strength (kV/mm): 32
High-Voltage Arc Tracking Rate (HVTR): 0
Dimensional Stability (%): 0.0

(11)
Inclined Plane Tracking (IPT): 60 min at 1kV
Volume Resistivity (10x ohm-cm): 14
Surface Resistivity (10x ohms/square): –
High Volt, Low Current Arc Resis (D495): 5

(12) (f1) - Suitable for outdoor use with respect to exposure to Ultraviolet Light, Water Exposure and Immersion in accordance with UL 746C

(13) (f3) - Suitable for use with respect to exposure to detergents, bleach and solutions typically used in fluid containing parts of laundry equipment, in accordance with UL 2157

(14) RoHS 2011/65/EU & 2015/863 Compliant Material (color: NC,BK) view certificate UL 746H Non-Halogenated Material (color: ALL)

(15) "Grade ABC" contains an average of 30% post-consumer recycled content view SPOT® certificate

ANSI/UL 94 small-scale test data does not pertain to building materials, furnishings and related contents.ANSI/UL 94 small-scale test data is intended solely for determining the flammability of plastic materials used in the components and parts of end-product devices and appliances, where the acceptability of the combination is determined by UL.

Report Date: 2014-07-15
Last Revised: 2017-02-08

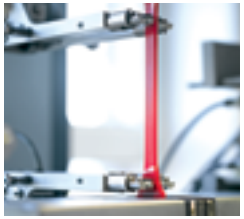
c UL us (3)

黄卡示例——可显示其他信息和评级。

解读白卡

IEC 灼热丝可燃性/
IEC 灼热丝引燃

IEC 相对漏电起痕指数



ISO 拉伸强度

白卡提供依据国际标准(ISO 和 IEC)执行的测试信息。

测试结果包括:

- 以 IEC 测试方法为基础的易燃性评级,这与 UL 94 易燃性测试相一致性。
- 灼热丝测试将测量材料阻燃能力以及点燃后灭火能力。灼热丝可燃性指数 (GWFI) 是在灼热丝顶部移开后 30 秒内,材料火焰熄灭的温度。灼热丝点燃温度 (GWIT) 是发生点燃的温度。
- 就相对漏电起痕指数 (CTI) 而言,在结果评估等方面,IEC 标准与 ASTM 标准有所不同。IEC 材料组(分类系统)适用于这些结果。
- 球压温度和热变形均为短期热软化评估方法。
- 其他机械测试,例如拉伸强度、挠曲强度和三项不同的冲击测试。

IEC and ISO Test Methods

Test Name	Test Method	Units	Thk (mm)	Value
Flammability	IEC 60695-11-10	Class (color)	0.4	V-0 (BK)
			0.75	V-0 (BK)
			1.5	V-0 (BK)
			3.0	V-0 (BK)
Glow-Wire Flammability (GWFI)	IEC 60695-2-12	°C	0.4	960
			0.75	960
			1.5	960
			3.0	960
Glow-Wire Ignition (GWIT)	IEC 60695-2-13	°C	0.4	960
			0.75	960
			1.5	700
			3.0	700
IEC Comparative Tracking Index	IEC 60112	Volts (Max)	3.0	CTI600
		Material Group		I
IEC Ball Pressure	IEC 60695-10-2	°C	3.0	130
ISO Heat Deflection (1.80 MPa)	ISO 75-2	°C	3.0	124
ISO Tensile Strength	ISO 527-2	MPa	3.0	60
ISO Flexural Strength	ISO 178	MPa	3.0	55
ISO Tensile Impact	ISO 8256	kJ/m^2	3.0	40
ISO Izod Impact	ISO 180	kJ/m^2	3.0	70
ISO Charpy Impact	ISO 179-2	kJ/m^2	3.0	9.0

白卡示例——可显示其他信息和评级

UL 标准概述

UL 94
设备和电器部件用塑料易燃性测试标准

查阅
标准

UL 746A
聚合物材料标准——短期性能评估，包括

- HWI——热线圈引燃
- HAI——高电弧引燃
- 厚度无关的短期性能

查阅
标准

UL 746B
聚合物材料标准——长期性能评估，包括

- RTI——相对热指数

查阅
标准

UL 746C
聚合物材料标准——用于电气设备评估，包括

- 户外适合性

查阅
标准

UL 746D
聚合物材料标准——成品零件，包括：

- 回收材料评估

查阅
标准

UL 746H
非卤素材料评估大纲

查阅
标准

UL 746R
聚合材料限用物质评估大纲——RoHS

查阅
标准

UL 2809
回收物环保声明验证程序 (ECVP)

查阅
标准

UL 跟踪检验服务

了解详情

请联系我们了解详细信息

UL.com/yellowcard

UL Solutions

UL.com