

<イエローブックの見方>

高電圧アークトラッキング速度(High Voltage Arc Tracking Rate)
3.97mmの間隔で大電圧小電流を流し、電極間に放電させる。この間隔を徐々に広げ、アークが飛ばなくなると、また元の間隔にもどす。これを2分間続け、トラック跡の長さを2分で除した値(インチ / 分)。

ホットワイヤー耐発火性(Hot-Wire Ignition)
試験片にニクロム線を巻き、このニクロム線に、65Wの電力を消費するように通電し、着火するまでの時間(sec.)を測定する。

温度インデックス°C(Relative Thermal Index)
樹脂の長期耐熱性を示す尺度、電気特性(Dielectric Strength)、引張強度、引張衝撃強度において、10万時間のエージングの後に、その初期値が半分になる温度。

燃焼クラス

PLASTICS(QMFZ2)												
最小肉厚インチ(mm)	Mtl Dsg	Col	Min Thk mm	UL94 Flame Class	Elec	Meck with Imp	w/o Imp	H W	H A	H V T R	D 4 9 5	C T I
Acrylonitrile-butadiene-styrene(ABS), furnished in the form of pellets. (Cont'd.)												
100V	All	All	1.57	94V-1	50	50	50	1	1	—	—	—
	All	All	3.10	94V-1	50	50	50	1	1	4	7	3
100Z	All	All	1.45	94V-0	50	50	50	0	2	3	—	—
	All	All	3.07	94V-0	50	50	50	0	2	3	7	3
	All	All	3.00	94-5V	50	50	50	—	—	—	—	—
201V	All	All	1.57	HB	100	90	100	2	2	1	—	—
	All	All	3.12	94V-1	100	90	100	2	1	0	6	3
220V	All	All	1.57	94V-1	50	50	50	1	0	0	7	2
	All	All	3.14	94V-1	50	50	50	1	0	0	7	2

高電流アーク耐発火性
(High-Ampere Arc Resistance)
固定と可動電極間で可動電極を動かして、40回 / minの割合で放電させ、発火するまでの回数を測定する。

新アーク試験(ASTM D 495)
1/4inの間隔で対向させた電極間に10mAの放電、電流を最初は継続的に流し、1分毎に放電間隔を増し、最終的に40mAの電流を流し、放電が生じるまでの時間(sec.)を測定する。

比較トラッキング指数
(Comparative Tracking Index)
100 ~ 600Vの電圧を印加し、30 sec.に1回の割合で滴下口から塩化アンモニウム0.1%水溶液を50滴滴下し、表面破壊を起こした時の電圧をVで表示する。

(注)HWI, HAI, HVTR, D495, CTIはPLC(Performance Level Classes)等級で表示されています。

UL特性ランク

(PLC : Performance Level Categories) 1985年2月1日実施

熱線着火性 : HWI

ホット・ワイヤー着火性レベル・クラス(PLC)

範囲 - 着火平均時間(秒)	与えられるPLC
120 着火時間(IT)	0
60 着火時間 < 120	1
30 着火時間 < 60	2
15 着火時間 < 30	3
7 着火時間 < 15	4
0 着火時間 < 7	5

大電流アーク着火性 : HAI

高電流アーク着火性レベル・クラス(PLC)

範囲 - 着火までの平均アーク数(NA)	与えられるPLC
120 アーク数	0
60 アーク数 < 120	1
30 アーク数 < 60	2
15 アーク数 < 30	3
0 アーク数 < 15	4

アーク抵抗 : D495

アーク抵抗性レベル・クラス(PLC)

アーク抵抗の平均時間(秒)	与えられるPLC
420 アーク抵抗時間(TAR)	0
360 アーク抵抗時間 < 420	1
300 アーク抵抗時間 < 360	2
240 アーク抵抗時間 < 300	3
180 アーク抵抗時間 < 240	4
20 アーク抵抗時間 < 180	5
60 アーク抵抗時間 < 120	6
0 アーク抵抗時間 < 60	7

<変性ポリフェニレンエーテル樹脂>

高電圧トラッキング : HVTR

高電圧アーク・トラッキング速さレベル

範囲 - トラッキング(ミリ/分)	与えられるPLC
0<トラッキング速さ 10	0
10<トラッキング速さ 25.4	1
25.4<トラッキング速さ 80	2
80<トラッキング速さ 150	3
150<トラッキング速さ	4

耐トラッキング : CTI

比較トラッキングレベル・クラス(PLC)

範囲 - トラッキング指数(電圧V)	与えられるPLC
600 トラッキング指数(TI)	0
400 トラッキング指数<600	1
250 トラッキング指数<400	2
175 トラッキング指数<250	3
100 トラッキング指数<175	4
0 トラッキング指数<100	5

ザイロンの材料表記について

「ISO規格に基づくプラスチック製品の識別と表示」について、下記に、代表的なグレードの材料表記例をご紹介します。その他グレードについては、担当者までお問い合わせ下さい。

(例) G703V : > PPE + PS - HI - GF30 - FR(40) <

↑ ↑ ↑ ↑
 ベースポリマー 変性ポリマー フィラー 難燃性の表記(リン系難燃剤)

- (1) 非強化グレード 500H : >PPE+PS-HI<
- (2) 非強化難燃グレード 500V : >PPE+PS-HI-FR(40)<
- (3) 強化グレード G702H : >PPE+PS-HI-GF20<
- (4) 強化難燃グレード G702V : >PPE+PS-HI-GF20-FR(40)<

*ISO規格 ISO11469 : プラスチック製品の識別と表示

ISO1043 : プラスチックの記号

- 1043-1 : ベースポリマー
- 1043-2 : フィラー
- 1043-3 : 可塑剤
- 1043-4 : 難燃剤

<ISOについて>

工場取得スタンダード

ザイロン®はISO9001とISO14001の認証を取得した工場で生産しております。



ISO9001 : International Organization for Standardization (国際標準化機構) により制定された品質保証規格ISO9000シリーズのうち製品の設計・開発～製造までを一貫して行うシステムに関する品質保証規格

ISO14001 : 国際標準規格化機構により制定された国際的な環境マネジメントシステムの評価規格

<変性ポリフェニレンエーテル樹脂>

応力・圧力

MPa(N/mm ²)	Pa(N/m ²)	kgf/cm ²	dyn/cm ²	psi	bar
1	10 ⁶	1.02 × 10	10 ⁷	1.45 × 10 ²	10
9.81 × 10 ⁻²	9.81 × 10 ⁴	1	9.80 × 10 ⁵	1.42 × 10	9.81 × 10 ⁻¹

* MPa=1.02 × 10kgf/cm²

力

N	kgf	dyn
1	1.02 × 10 ⁻¹	10 ⁵
9.81	1	9.81 × 10 ⁵

* N=1.02 × 10⁻¹kgf

仕事・エネルギー・熱量

J	kWh	kgf・cm	kcal
1	2.78 × 10 ⁻⁷	1.02 × 10	2.39 × 10 ⁻⁴
9.81 × 10 ²	2.72 × 10 ⁻⁸	1	2.34 × 10 ⁻⁵

* J=1.02 × 10kgf・cm(衝撃エネルギー: J/m=1.02 × 10⁻¹kgf・cm/cm)

粘度

Pa・s	Poise(g/cm・s)	cP
1	10	10 ³

長さ

m	cm	mm	in	ft	yd	mile
1	10 ²	10 ³	3.94 × 10	3.28	1.09	6.21 × 10 ⁻⁴

質量

kg	1b(ポンド)	oz(オンス)
1	2.21	3.53 × 10
4.54 × 10 ⁻¹	1	1.60 × 10