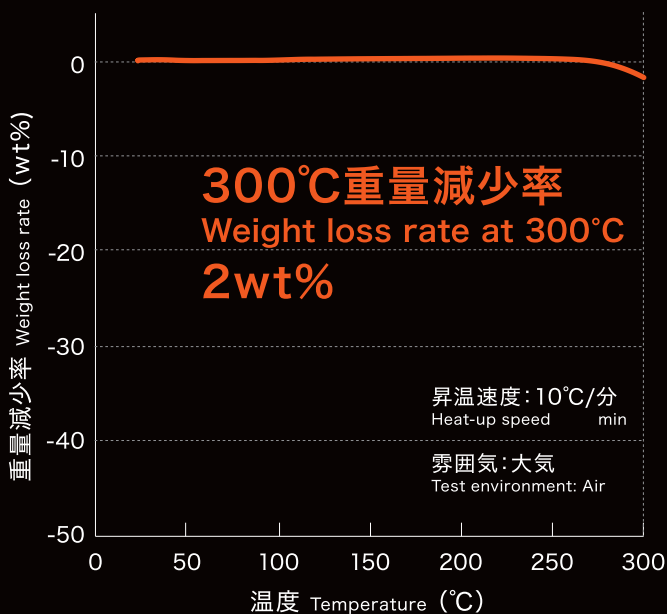


Protector HB-HR1

- 200°Cの熱処理で耐熱性に優れた透明なシリカ系薄膜を形成(耐熱300°C)
Form silica-based thin coating by heat treatment at 200°C, realize high heat resistance by transparent films (Heat resistance up to 300°C)
- 耐屈曲性を有する絶縁膜を形成
Form insulation film with bending resistance
- 金属素材の耐食性を向上
Improve corrosion resistance of metal materials

優れた耐熱性 High heat resistance



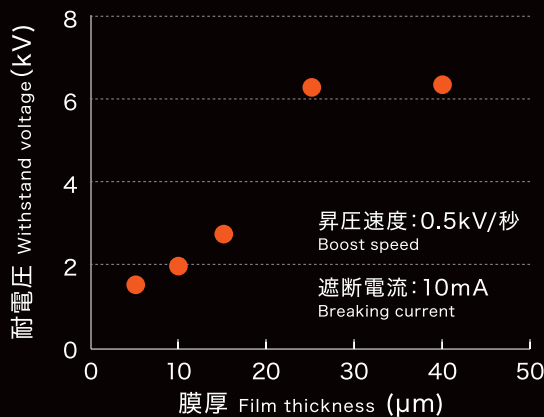
Protector HB-HR1膜の重量減少率(wt%)
Weight loss rate of Protector HB-HR1 film

耐屈曲性と硬さを両立 Flexibility and hardness



Protector HB-HR1塗膜の折曲げ試験
Bending test

優れた絶縁性 Excellent insulation



透明性に優れた皮膜 膜特性 Highly transparent film property

膜硬度 Film hardness	傷つき硬度 Scratch hardness *1	3H
	破壊硬度 Fracture hardness *1	4H
密着性 Adhesion *2		100/100(剥離なし No peel-off)
透過率 Transparence		93%
ヘイズ Haze		0.1%
耐食性(300°C 1時間熱処理後) Corrosion resistance (after heat treatment at 300°C for 1h)		白錆発生 SST 800時間以上 White rust occurrence: SST over 800h 比較:アルミニウム(A1050) 24時間未満 For aluminum (A1050), white rust occurrence: SST below 24h
推奨膜厚 Recommended thickness		10μm

*1 鉛筆硬度試験(JIS K 5600-5-4準拠) Pencil hardness test (Conforming to JIS K5600-5-4)

*2 クロスカットテープ剥離試験 Cross cut tape test