

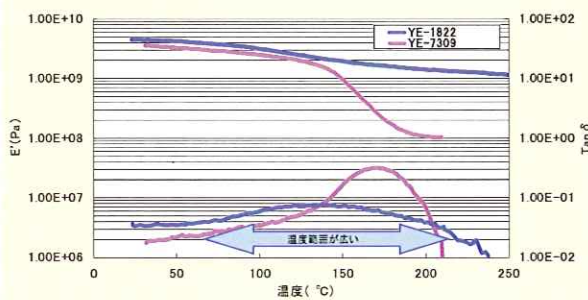
～下記以外にも様々な製品がございます。詳しくは弊社ホームページをご覧ください～

## スチレンフリー高耐熱耐 ATF 性ワニス

### 開発目標

- 1 高耐熱性 ➤ H種(180℃)
- 2 高温高強度 ➤ 高Tg
- 3 耐ATF性 ➤ 耐油性、耐加水分解性
- 4 低VOC ➤ VOC 10%以下
- 5 低騒音 ➤ Tanδ広域化

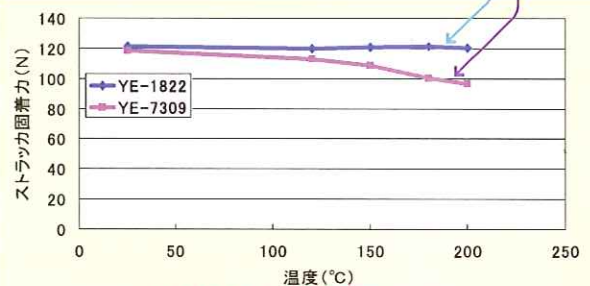
### 粘弾性特性



### ワニス一般特性

項目	単位	条件	YE-7309	YE-1822
外観	—	目視	淡黄色	褐色
粘度	mPa·s	25℃	30	1200
比重	—	25℃	1.08	1.12
消防法	—	第4類	第3石油類	第3石油類
硬化剤	—	品名	V068-00	V066-00
配合比	phr	—	1	1
硬化時間	分秒	120℃	4'24"	4'42"
保存安定性	日	40℃	>35	>35
VOC	%	150℃/5g	4.8	1.8
Tg	℃	DMA法	170	判定不能
絶縁破壊電圧	kV/mm	25℃	34	35
体積抵抗率	Ω·cm	25℃	1.4×10 <sup>15</sup>	1.6×10 <sup>15</sup>

### ストラッカ固着力温度特性



YE-7309: 当社F種相当ワニス

## 電気・電子機器用封止樹脂

### 車載実績有り! R411

用途 パワーモジュール

項目	測定条件	単位	特性値
外観	主剤	—	黒色
	硬化剤	—	白色
	混合物	—	黒色
液タイプ	使用前混合	—	2液
粘度	25℃	Pa·s	50
ゲル化時間	140℃	min	11
硬化条件	熱風加熱炉	℃×h	100×1.5+140×1.5
Tg	TMA法	℃	160
線膨張係数(α1)	TMA法	ppm/℃	18
曲げ強度	—	MPa	121
曲げ弾性率	—	GPa	14
材料応力	α·E	—	252
難燃性	—	—	V-0

\*上表の数値は測定の一例であり保証値ではありません。

### 低応力タイプ R416

用途 パワーモジュール、低応力タイプ

項目	測定条件	単位	特性値
外観	主剤	—	黒色
	硬化剤	—	白色
	混合物	—	黒色
液タイプ	使用前混合	—	2液
粘度	25℃	Pa·s	32
ゲル化時間	140℃	min	7
硬化条件	熱風加熱炉	℃×h	100×1.5+140×1.5
Tg	TMA法	℃	155
線膨張係数(α1)	TMA法	ppm/℃	16
曲げ強度	—	MPa	86
曲げ弾性率	—	GPa	11
材料応力	α·E	—	176
難燃性	—	—	V-0

\*上表の数値は測定の一例であり保証値ではありません。

### 高Tg: 212℃ RLP-200ST

用途 高耐熱機器・デバイス(高Tg)

項目	測定条件	単位	特性値
外観	主剤	—	黒色
	硬化剤	—	白色
	混合物	—	黒色
液タイプ	使用前混合	—	2液or 1液
粘度	25℃	Pa·s	30
ゲル化時間	150℃	min	7
硬化条件	熱風加熱炉	℃×h	120×1+180×1+200×2
Tg	TMA法	℃	212
線膨張係数(α1)	TMA法	ppm/℃	17
曲げ強度	—	MPa	156
曲げ弾性率	—	GPa	15
材料応力	α·E	—	252
難燃性	—	—	—

\*上表の数値は測定の一例であり保証値ではありません。

### α1: 9ppm/℃ RLP-200LE

用途 高耐熱機器・デバイス(高Tg、低αタイプ)

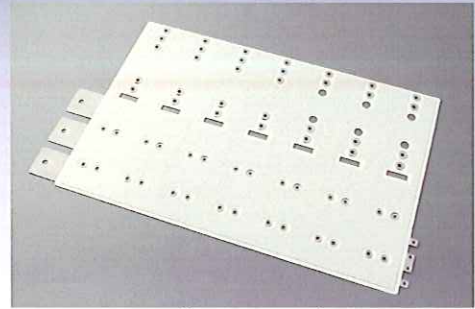
項目	測定条件	単位	特性値
外観	主剤	—	黒色
	硬化剤	—	白色
	混合物	—	黒色
液タイプ	使用前混合	—	2液or 1液
粘度	25℃	Pa·s	—
ゲル化時間	40℃	min	158
硬化条件	熱風加熱炉	℃×h	150×0.5+200×3
Tg	TMA法	℃	217
線膨張係数(α1)	TMA法	ppm/℃	9
曲げ強度	—	MPa	168
曲げ弾性率	—	GPa	25
材料応力	α·E	—	225
難燃性	—	—	—

\*上表の数値は測定の一例であり保証値ではありません。

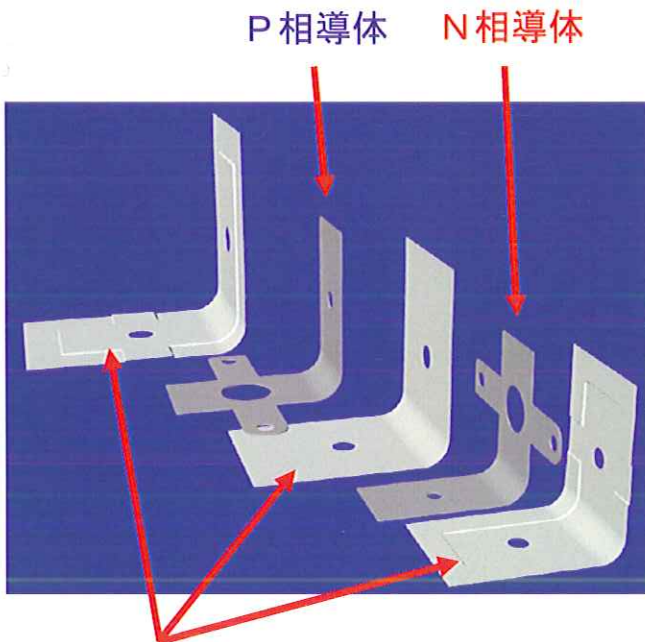
# ラミネートブスバー

## ラミネートブスバー主要特性

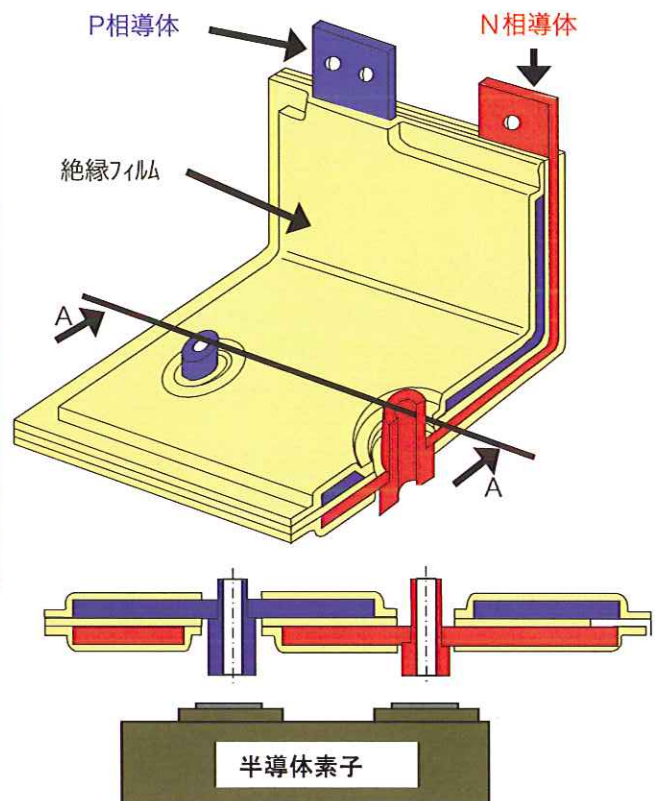
1	電気定格	DC 800V以上 200A以下
2	使用環境温度	-40~125°C
3	最高使用温度	130°C
4	耐電圧値	AC 2000Vrms以下 1 min
5	絶縁抵抗	100MΩ以上
6	部分放電開始電圧	AC 1000Vrms以上
注：上記値は保証値ではありません。 製品形状や絶縁構成によって変わります。		



※画像はイメージです



絶縁フィルム(ホリエステルフィルム)



未来を視つめる確かな技術



**菱電化成株式会社**

RYODEN KASEI CO.,LTD.

- 本社・工場/大阪営業所  
〒669-1513 兵庫県三田市三輪2丁目6番1号  
TEL: 079-562-6801 FAX: 079-562-9715
- 東京営業所  
〒105-0013 東京都港区浜松町2丁目10番4号  
(理研機器浜松町ビル2階)  
TEL: 03-5425-2322 FAX: 03-5425-5866
- 名古屋営業所  
〒450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目15番1号  
(名古屋ダイヤビル2号館7階)  
TEL: 052-566-0281 FAX: 052-566-0282
- 分析センター  
〒661-8661 尼崎市塚口本町8丁目1番1号  
(三菱電機株先端技術総合研究所内)  
TEL: 06-6497-7544 FAX: 06-6497-1473
- Head Office /Factory /Osaka Sales Office  
2-6-1 Miwa, Sanda City, Hyogo Pref, 669-1513 Japan  
Tel:079-562-6801 FAX:079-562-9715
- Tokyo Sales Office  
Rikenkiki Hamamatsu-cho Bldg., 2nd Floor 2-10-4  
Hamamatu-cho, Minato-ku, Tokyo, 105-0013 Japan  
Tel:03-5425-2322 FAX:03-5425-5866
- Nagoya Sales Office  
Nagoya Daiya Bldg. No.2, 7th Floor 3-15-1 Meieki, Nakamura-ku  
Nagoya, 450-0002 Japan  
Tel:052-566-0281 FAX:052-566-0282
- Material Analysis & Evaluation Center  
c/o Advanced Technology R&D Center of Mitsubishi Electric  
Corporation 8-1-1 Tsukaguchi-honmachi,Amagasaki City, Hyogo  
Pref, 661-8661 Japan Tel:06-6497-7544 FAX:06-6497-1473