

# ครั้งแรกของโลก! Heat-tech

เทปทนความร้อนพร้อมพลาสติก PEEK "Toughtape"



## ทนความร้อน 260 °C

## ทนต่อสารเคมีได้ดีเยี่ยม !

Toughtape เป็นเทปฉนวนทนความร้อนที่ปกป้องด้วย PEEK resin เป็นครั้งแรกของโลก ได้รับการพัฒนาสำหรับแท็บป้องกันแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทรงกระบอก 18650 สามารถพัฒนาเชิงพาณิชย์ให้ทนต่อกาวซิลิโคนที่อุณหภูมิสูงได้สำเร็จ

### 【 คุณสมบัติ 】

เรซิน PEEK มีมากกว่าวัสดุโพลีอิมิดเช่นเดียวกับเทปฉนวนในอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือ  
สาขาการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซึมน้ำต่ำและไฟฟ้า  
ลักษณะพิเศษโดยช่วงความถี่สูงดี และ PEEK เป็นเรซินที่ทนทาน

นอกจากนี้ เรายังปรับปรุงเทปทนความร้อนแบบเดิมอีกด้วย

1. กันน้ำและกันไอน้ำ
2. ความต้านทานรังสี
3. ความคงทนต่อต่าง

### 【 การใช้ 】

#### ◎อุปกรณ์ไฟฟ้า

แถบป้องกันแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทรงกระบอก 18650  
การแก้ไขกระบวนการตรวจสอบการทดสอบความร้อนและวัฏจักรชั่วคราว  
กระบวนการบัดกรีแบบโฟลว์และรีโฟลว์สำหรับแผงวงจรพิมพ์ ปิดบังหน้าสัมผัสแผ่นทอง  
กระบวนการบัดกรีแบบโฟลว์และรีโฟลว์สำหรับหน้ากากรูทะเลของแผงวงจรพิมพ์  
ฉนวนของอุปกรณ์ไฟฟ้า (ทน Class H)  
ฉนวนระหว่างมอเตอร์และหม้อแปลง  
ขดลวดหยุดด้านนอกและฉนวนระหว่างชั้นของหม้อแปลงและขดลวด  
พันธะลวด เนื่องจากแรงยึดติดจะคงที่แม้หลังจากให้ความร้อน

#### ◎อุปกรณ์รถยนต์

ปกป้องสีรถ  
พันธะลวด เนื่องจากแรงยึดติดจะคงที่แม้หลังจากให้ความร้อน  
ความเป็นปึกแผ่นและการประกบที่ต้องการแรงยึดเหนี่ยว

#### ◎เคมีภัณฑ์

สำหรับการใช้งานที่ต้องทนความร้อนและทนต่อตัวทำละลาย  
ปิดชั่วคราวใกล้ฮอตสปอต  
การประกบและการต่อฟิล์ม  
พื้นผิวด้านท้ายของการยึดฟิล์มได้รับการแก้ไขแล้ว  
การติดฟิล์มหรือหน้ากากในการเปิดรับแสงและการพิมพ์  
บรรจุภัณฑ์ที่ต้องการแรงดึงในการยึดเกาะ

#### ◎การแปรรูปอาหาร

เรซิน PEEK ได้รับการปรับให้เข้ากับกฎหมายการสุขาภิบาลอาหารของญี่ปุ่น  
เรซิน PEEK ไม่ค่อยแน่ใจว่าวัสดุดูดความชื้นสามารถทนต่อไอน้ำได้  
ติดชั่วคราวในกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ  
บรรจุภัณฑ์ที่ต้องการแรงดึงในการยึดเกาะ

## 【ข้อมูลจำเพาะ】

D/#	TM-HT-25
สี	กึ่งโปร่งใส
ความหนา	45 $\mu$ m
ฐาน	25 $\mu$ m
ความกว้าง	25mm
ความยาว	10m
การใช้งานปกติ	260°C
เรซินฐาน	PEEK
กาว	Dựa trên silicon
ราคา	JPY 10000.-



"Toughtape" เป็นเทป PI (polyimide) เทียบกับความทนทานต่อสารเคมี แรงฉีกขาด การดูดซึมน้ำต่ำ คุณสมบัติการกันที่ดีเยี่ยม นอกจากนี้ PTFE (polytetrafluoroethylene PTFE /) เมื่อเทียบกับคุณสมบัติทางกล ความต้านทานต่อการขีดถู ความเป็นฉนวน การปล่อยก๊าซพิษ และ วิศวกรรมของครั้นต่ำ การซึมผ่านต่ำ ลักษณะการจัดแสดงต่ำ เช่น ความถ่วงจำเพาะต่ำ

ยิ่งไปกว่านั้น เนื่องจากมีความต้านทานความร้อนสูงซึ่งจำเป็นสำหรับกระบวนการบัดกรีไร้สารตะกั่ว จึงสามารถใช้เป็นวัสดุกำลังในการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าได้

นอกจากนี้ VICTREX PEEK ซึ่งเป็นวัตถุดิบของฟิล์ม APTIV ในขณะที่แสดงการหน่วงไฟ UL94 V-0 โดยไม่ต้องใช้การอนุมัติจาก FDA และสารหน่วงไฟของระบบฮาโลเจน เป็นวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่สามารถรีไซเคิลได้และเป็นไปตามข้อกำหนด RoHS และเป็นไปตามข้อกำหนด ตามมาตรฐานและมาตรฐานมากมายที่เกี่ยวข้องกับการบินและอวกาศ รถยนต์ การเผาไหม้ ครั้นที่ปล่อยออกมา ความเป็นพิษ อาหาร/น้ำดื่ม หรือกิจการทางทหาร

## 【 PEEK คืออะไร ? 】

PEEK เป็นชื่อทางการของ ISO1043 ที่แสดง polyetheretherketone (Poly Ether Ether Ketone)

ICI (Imperial Chemical Industries) ของอังกฤษได้พัฒนา PEEK resin มีการประกาศในปี 1978 และวางตลาดในปี 1981 Victrex ถูกแยกออกจากแผนกปฏิบัติการ PEEK ของ ICI โดย MBO ในปี 1993 ปัจจุบัน Victrex (สำนักงานใหญ่: รัฐแลงคาเชียร์ของอังกฤษ) เป็นผู้ผลิตผู้พัฒนาจนถึงปัจจุบัน ผลิตและจำหน่ายและ "Toughtape" นำ APTIV Films ของ Victrex มาใช้เป็นรายแรกในโลก Victrex ถูกแยกออกจากแผนกปฏิบัติการ PEEK ของ ICI โดย MBO ในปี 1993 ปัจจุบัน Victrex (สำนักงานใหญ่: รัฐแลงคาเชียร์ของอังกฤษ) เป็นผู้ผลิตผู้พัฒนาจนถึงปัจจุบัน ผลิตและจำหน่ายและ "Toughtape" นำ APTIV Films ของ Victrex มาใช้เป็นรายแรกในโลก

## ข้อดีของ PEEK จาก VICTREX

1. ทนความร้อนสูง ลักษณะอุณหภูมิสูง (อุณหภูมิการใช้งานต่อเนื่องประมาณ 260 °C)
2. แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์แรงเสียดทานต่ำและความต้านทานการสึกหรอสูงโดยไม่ต้องใช้สารหล่อลื่น
3. ความแข็งแรงเชิงกลสูง (มีความแข็งแรงต่อการกระแทก แรงดึง การคืบ ความเมื่อยล้า และการสึกหรอ)
4. โหลดตัดอุณหภูมิประมาณ 140 °C
5. ไม่เพียงแต่มีความทนทานต่อความเมื่อยล้าเป็นเลิศเท่านั้น แต่ยังทนทานต่อการสึกหรอและการขีดถูและความมั่นคงของมิติอีกด้วย
6. ไม่ละลายในตัวทำละลายที่มีคุณสมบัติป้องกันการละลายได้ดีเยี่ยมด้วยกรด เบส น้ำมันทั่วไป ฯลฯ
7. ความทนทานต่อสารเคมียังดีเยี่ยมและไม่ถูกบกรุกโดยสารอินทรีย์และยาอินทรีย์ ยกเว้นกรดกำมะถันเข้มข้น กรดไนตริกเข้มข้น และน้ำคลอรีนอิ่มตัว
8. มีคุณสมบัติหน่วงไฟ UL94V-0 ในสถานะที่ไม่มีการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติ
9. เนื่องจากความบริสุทธิ์สูง [ในก๊าซออกดำและฝุ่นละอองดำ] การปนเปื้อนจึงลดลง และมีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้า
10. ธรรมชาติที่ป้องกันไอน้ำ (การไฮโดรไลซิสไม่ได้เกิดขึ้นภายใต้ไอระเหยที่อุณหภูมิสูง)
11. ความต้านทานต่อรังสี (การเสื่อมสภาพจากรังสีไม่ได้เกิดขึ้นง่าย ๆ)
12. คุณสมบัติของฉนวนไฟฟ้าที่โดดเด่น

# Heat-tech

## HEAT-TECH CO., LTD.

<https://tha.heat-tech.biz>

ศูนย์พัฒนาการแพทย์นานาชาติ IMDA  
1-6-5 Minatojima Minamima Kobe Japan  
Chuo-ku Kobe 650-0047 Japan  
TEL +81-78-754-8076 FAX +81-78-706-9014

**E-mail [info@heat-tech.biz](mailto:info@heat-tech.biz)**