



NEOTECH[®]

Composites

2025 PRODUCT CATALOG

Updated Mar. 2025 – Rev.12



ได้รับการรับรองมาตรฐาน
ISO 9001: 2015



รู้จัก NEOTECH Composites

นีโอเทค คอมโพสิท เป็นหนึ่งในผู้นำด้านวัสดุคอมโพสิทของประเทศไทย โดยทางเราเป็นผู้นำเข้าวัสดุคอมโพสิทครบวงจร จึงง่ายต่อการจัดซื้อ และนีโอเทค ยังเชื่อมั่นในการค้าขายสินค้า/บริการ อย่างง่ายๆ ตรงไปตรงมา โดยเน้นที่คุณภาพและเทคโนโลยีของสินค้าและวัสดุเป็นหลัก

เมื่อ 25 ปี ที่แล้ว นีโอเทค คอมโพสิท ได้ถือกำเนิดขึ้น เพื่อนำเข้าแผ่นรังผึ้ง honey comb เป็นเจ้าแรก ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีใหม่ในสมัยนั้น โดยดึงดูดลูกค้าได้ด้วยการแนะนำ และติดตามการใช้สินค้าอย่างใกล้ชิด ผ่านไป 25 ปี แม้นีโอเทคจะมีสินค้ามากขึ้นหลายร้อยชนิด ทางเรากียังคงคุณภาพการบริการ แนะนำการใช้สินค้า และพัฒนาโปรดัก ของลูกค้าอย่างต่อเนื่องจนเป็นที่ไว้วางใจตลอดมา

ทางเราเชื่อมั่นในการผลิตสินค้าคอมโพสิทอย่างยั่งยืน โดยเราไม่ได้เน้นแต่ราคา แต่ทางเราเชื่อว่าคุณภาพสินค้าของเรามีศักยภาพมากกว่า ทำให้สามารถลดต้นทุน แรงงาน และเวลา ได้อย่างมาก ถ้าใช้อย่างถูกวิธี อีกทั้งทางเรากำลังพัฒนาโปรดักใหม่ ซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ให้สอดคล้องต่อกระแสผู้ใช้งาน ที่ไม่พอใจมลพิษจากการผลิตคอมโพสิทแบบเดิมๆ

บริษัทเรา มีความพร้อมให้บริการลูกค้าทุกท่านด้วยทีมขาย ทีมเทคนิค ทีมขนส่ง พร้อมด้วยโกดังควบคุมอุณหภูมิ เพื่อความมั่นใจในการดูแลลูกค้าทุกท่านอย่างทั่วถึง

Company Profile

Neotech Composite Co., Ltd. is one of the Thailand's leading companies which import chemical products used in the composite industries. We have an extensive range of products which covered a whole composite manufacturing cycle. We mainly focus on new innovative solutions to the composite world.

Being a 25 - year experienced company in Thailand's market, we have built trust with our customers from our high-quality products/services and our sincere policy. We have always found a new better solution to the composites manufacturing for 20 years. Now, Neotech is an expert at tooling and silicone mold. We believe sustainable composite production is a better solution which will save cost, time, human resources, and environment, all at the same time.

We are fully facilitated to serve customers with temperature-controlled warehouse and our own delivery team; supported by sales, technicians, and operation team to ensure smooth usage at your satisfaction.

Vision and Policy of Doing Business

*Our company believes in the concept of sincere customer services.
Our ultimate goal is to expand our business to serve the demands of
our customers and continue maintaining the level of good quality
products/services that meet the international standard.*

Nattawut Chaiyakunapruk BS (agricultural sciences), MS (economics)

Managing Director of Neotech Composite Co., Ltd.

139 Soi Phrayasuren 30, Phrayasuren Rd., Bangchan, Klongsamwa, Bangkok 10510. Thailand.

Tel (662)-517-4955-6 Fax (662)-51-74957

www.neo.co.th



หนังสือรับรอง มาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ
บริษัท นีโอเทค คอมโพสิต จำกัด
ISO 9001:2015



Formosa Plastics



Table of Contents

Glass fiber 2

Chopped strand mat, Woven roving, Woven roving combo mat, High temperature protection fabrics, Surfacing mat, Direct roving, Unidirectional mat, Biaxial mat, Triaxial mat, Quadraaxial mat, Light RTM injection, Stitched chopped strand mat, Continuous strand mat, Wet chopped strand fiber, Milled fibers, Net coated mesh

Carbon aramid and advance reinforcements 15

Carbon, Aramid, S-glass, Reinforced Thermoplastic

Resin 25

Polyester Resin, ORTHO-phthalic, ISO-phthalic, DCPD (Dicyclopentadiene), Polyurethane resin, Thermoplastic resin, Vinyl-ester resin, Orthophthalic gelcoat, Isophthalic gelcoat, Vinyl ester gelcoat, Epoxy gelcoat, Polyurethane (PU), Topcoat lacquer, Epoxy and curing agents, Countertop, marble, solid surface, Casting, Fire retardant, Top coat, Bonding paste and putty, Hydrolysis / osmosis resistances, ABS and PMMA (Acrylonitrile-Butadiene-Styrene and Polymethyl Methacrylate), Catalyst, Inhibitor, Promotor/ cobalt/ accelerator, Mono styrene

Tooling materials 39

Polyester tooling resin, Vinyl ester tooling resin, Vinyl ester surface/ first-layer, Tooling Gelcoat

Core Materials 43

Polypropylene (PP) Honeycomb, Polypropylene (PC) Honeycomb, Coremat, Infusion Cormat, PVC foam, PET foam, PU foam sheet, Styrene acrylonitrile (SAN) foam, Epoxy foam, XPS/ EPS foam, Balsa

Vacuum System and Consumables 60

Bagging film, Breather/ bleeder cloth, Peel ply, Release film/ Non-perforated film, Perforated film, Sealant tape, Vacuum pump, PE tube, Spiral, Flat flow media, Catch pot, T Connector, Valve, Adhesive spray, Infusion box

Reusable Membrane Silicone Bagging System 71

Silicone mold casting, Silicone wing seal, Dynamic seal

Process Consumables 80

Brush, Roller, Wax sheet, Tapes, Personal protection, Sealant, Adhesive, Silicon, Wax, PVA, Semi-permanent release agent, Acetone, Cutting/ buffing compound, Polyester film (Mila), Prototyping PU liquid foam

Machine & Equipment 100

Spray up gelcoat machine, chopper gun, LRTM, Silicone, Vacuum pump, Process preparation: catalyst dispensers, scissors

Additive Filler 111

Talcum, Calcium carbonate, Microballoons, Fume silica, Alumina trihydrate (ATH), Glass powder, Ceramic, Addition fire retardant, Defoamer

Glass fiber

ใยแก้ว (Fiber Glass)

เป็นเส้นใยที่ทำมาจากแก้ว ที่มีเส้นใยเล็กมาก เกิดจากการหลอมละลาย และแข็งตัวของ "ซิลิกา" ซึ่งเป็นวัตถุดิบจากแก้วที่ผ่านการเผาที่อุณหภูมิสูง 1000 องศา ++ ตั้งแต่ 50-900 นาที ใยแก้วที่บริษัท จำหน่ายมีจากหลายโรงงาน ได้แก่ Jushi, Taishan, CPIC, Chongzhou Protech, Nitobo, Ilium Composites เป็นต้น

- ชนิด A-Glass (Alkali) ใช้สำหรับงานที่ต้องการทนสารเคมีที่เป็น ด่าง
- ชนิด C-Glass (Chemical) ใช้สำหรับงานที่ต้องการทนสารเคมีที่เป็น กรด และสารกัดกร่อน
- ชนิด E-Glass (Electrical) ใช้สำหรับงานที่ต้องการรับแรง และเป็นฉนวนป้องกันกระแสไฟฟ้าได้ดี
- ชนิด S-Glass (High Strength) ใช้สำหรับงานที่ต้องการรับแรงสูงกว่าชนิด E
 - E Glass Power bond คือใยแก้วผลิตด้วยสารเคลือบชนิดผง ใยแก้วนี้ซึมน้ำยาได้ดี รวดเร็ว แต่อาจทำให้คันต่อผู้ใช้งาน
 - E Glass Emulsion bond คือใยแก้วผลิตด้วยสารเคลือบชนิดน้ำ ใยแก้วแข็งกว่า แต่ซึมน้ำยาช้ากว่า ใช้ปริมาณเรซินน้อยกว่า และใยแก้วไม่คันตัวกลับเมื่อลงน้ำยาแล้ว ไม่ทำให้คันต่อผู้ใช้งาน

1. Chopped strand mat

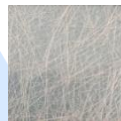
ใยแก้วผืน Chopped Strand Mat

ใช้สำหรับงานทั่วไป สามารถรับแรงได้ทุกทิศทาง ใช้ผลิตด้วยวิธีใช้มือทา (Hand lay-Up)

Jushi Powder Chopped Strand Mat P20 สำหรับงานผลิตทั่วไป เรือ อ่างอาบน้ำ รถยนต์ ถึง ก่อสร้าง

Jushi Powder Chopped Strand Mat P30 สำหรับการทำแผ่นใส ชิ้นส่วนรถยนต์

เบอร์	ความกว้าง	ความยาว(ม)	น้ำหนัก(กก)	ชนิดเรซิน
EMC 100✓	1270 mm.	262	30	UP VE EP
EMC 225✓	1040 mm.	144	30	UP VE EP
EMC 300 P20✓	1040 mm.	96	30	UP VE EP
EMC 450 P20✓	1040 mm.	64	30	UP VE EP
EMC 600 P20✓	1040 mm.	48	30	UP VE EP
EMC 300 P30✓	1040 mm.	96	30	UP VE EP
EMC 450 P30✓	1040 mm.	64	30	UP VE EP
EMC 600 P30✓	1040 mm.	48	30	UP VE EP



2. Woven roving

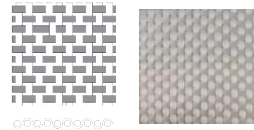
ใยแก้วตราสาน **Woven Roving**

E Glass, C Glass

คือ ใยแก้วเส้นยาวนำมาทอเป็นผืน เป็นรูปตาสาน (0, 90 องศา)

ใช้รับแรงและเสริมกำลังให้สูงขึ้น ในทิศทางของเส้นใยแก้ว 2 ทิศทาง

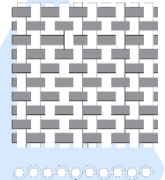
เบอร์	น้ำหนัก(กรัม/ตรม)	ความกว้าง(มม)	ขนาดบรรจุ	ชนิดเรซิน
EW R 60	60	1000	700 เมตร	UP VE EP
EW R 100 ✓	100	1000	200 เมตร	UP VE EP
EW R 160 ✓	160	1000	200 เมตร	UP VE EP
EW R 200 ✓	200	1000	100 เมตร	UP VE EP
EW 200	200	1270	100 เมตร	UP VE EP
EW R 300 ✓	300	1000	40 กก	UP VE EP
EW R 400 ✓	400	1000	40 กก	UP VE EP
EW R 600 ✓	600	1000	40 กก	UP VE EP
EW R 800 ✓	800	1000	40 กก	UP VE EP



3. Fiberglass Cloth

ใยแก้วผ้าทอ

เหมือน **Woven Roving** แต่ใช้ใยแก้วที่บิดเป็นเกลียว ลักษณะเหมือนเส้นด้าย นำมาทอเป็นผืน มีเนื้อแน่น มีซิลิกาในเส้นใยสูงใช้รับแรงและกำลังได้ดี สามารถทำงานได้บางเบา



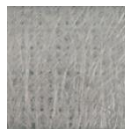
Style	Weight (g/m ²)	Thicknes s (mm)	Yard(Tex)		Count Warp X Fill	Woven	Withstand temperature
			Warp	Fill			
84215	288	0.3	ECG200	ECG200	17.8 x 14	Plain	1000 C
2050	580	0.8	ECG430	ECG430	20.3 x 14.5	Plain	1000 C
M2	750	1	ECG430	ECG430	25 x 20	Plain	1000 C
M33	815	1.2	ECG860	ECG1720	12.7 x 6.5	Plain	1000 C



4. Woven roving combo mat

ใยแก้วตราสานประกอบใยพื้น Woven Roving Combomat

คือ ใยแก้วเส้นยาวนำมาทอเป็นพื้น เป็นรูปตาสาน (90 องศา) แล้วเย็บติดกับใยแก้วพื้น เพื่อเพิ่มความแข็งแรง ความหนา ของใยแก้ว ทำให้การการเร็นบนชิ้นงานได้ต่อเนื่อง และลดเวลาในการเคลือบชิ้นงาน

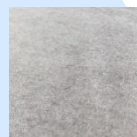


เบอร์	น้ำหนักรวม (กรัม/ม ²)	น้ำหนักใยสาน (กรัม/ม ²)	น้ำหนักใยแก้ว (กรัม/ม ²)	น้ำหนักเส้นใยโพลีเอสเตอร์ (กรัม/ม ²)
ESM 1808	896.14	612	274.64	9.5
ESM 1810 ✓	926.65	612	305.15	9.5
ESM 1815	1080.44	612	457.73	10.71
ESM 2408	1132.35	847	274.64	10.71
ESM 2410	1162.86	847	305.15	10.71
ESM 2415	1315.44	847	457.73	10.71

5. Surfacing mat

ใยแก้วผิว Surfacing Mat Glass Fiber, Tissue Mat

คือ ใยแก้วพื้นบางเหมือนกระดาษกึ่งช่วยยึดเกาะผิวชิ้นเจลโค้ตให้แข็งแรงขึ้น ปกปิดรอยเส้นใยแก้วพื้น และช่วยลดปริมาณฟองอากาศของชิ้นเจลโค้ตกับใยแก้วได้ เหมาะสำหรับงานโมลด์ ชิ้นงานผิวเรียบที่ต้องการโชว์ผิว เช่น โมลด์ทุกชนิด ชิ้นงานรถยนต์



เบอร์	น้ำหนัก (กรัม/ตรม)	ชนิดของใยแก้ว	หน้ากว้าง	ความยาว	การใช้งาน
PT C 300 ✓	30	C glass fiber	1 m	250 meter	for hand lay-up
PT E 300 ✓	30	E glass fiber	1 m	250 meter	for hand lay-up
FW C 300	30	E glass fiber	1 m	250 meter	for filament winding
CBG-20	20	50% carbon 50% C glass	1 m	200 meter	for corrosion protection
CBG-30	30	Carbon fiber	1 m	100 meter	for corrosion protection and antistatic

Lantor Finish Mat

ทำจาก non-woven polyester ใช้ปิดผิวงานให้เรียบ ใช้กับต้งน้ำ ตังกนเคมี ก่อ บรรจุภัณฑ์ คือ บัว ใบงาน Pultrusion และ Filament

รายละเอียดเพิ่มเติมที่หน้า

6. Direct roving / Filament roving

ใยแก้วเส้นด้าย

คือใยแก้วเส้นยาวตลอดทั้งม้วน เรียกตามน้ำหนักต่อความยาว 1 กิโลเมตร

เช่น TEX 1200 = ความยาว 1 กิโลเมตรหนัก 1200 กรัม

สินค้า	เบอร์	ชนิด	Tex	Type of size	Filament Diameter
ใยเส้นพ่น✓	180	E Glass	2400	180	13 micron
ใยเส้นพ่น✓	E6-386T	E Glass	1200-2400-4800	Silane	24 micron
ใยเส้นพ่น	E6-CR	E Glass	1200-2400-4800	Silane	24 micron
ใยเส้นพ่น	318	E Glass	2400-4800	Silane	24 micron
ใยเส้นพ่น ✓	Cemfil 61.2.82	AR Glass	2500	Silane	24 micron

7. Unidirectional mat

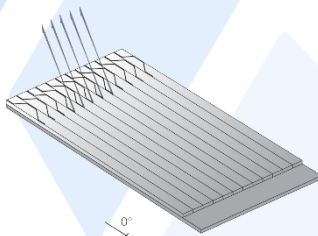
ใยแก้วแบบทิศทางเดียว Uni-directional Fiber Glass

คือ ใยแก้วเส้นยาวเรียงเป็นแถวในแนวเดียวกันตลอดทั้งผืน เย็บติดกันด้วยเส้นด้าย

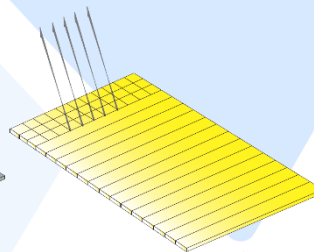
มีการเรียงเส้นสองแบบ คือ แบบแนวตั้ง และแบบแนวขวาง



Products code	0 degree	90 degree	stitch density	Mat	total weight (g/m2)
T300	-	300	10	-	310
TM300/300	-	300	10	300	610
L400 ✓	361	27	8	0	396
L600 ✓	577	27	8	0	612
L800	780	27	8	0	815
UD TH510 ✓	-	510	8	0	518



0° Longitudinal Unidirectional



90° Transverse Unidirectional

8. Biaxial mat

ใยแก้วแบบสอง ทิศทาง **Biaxial Fiber Glass**

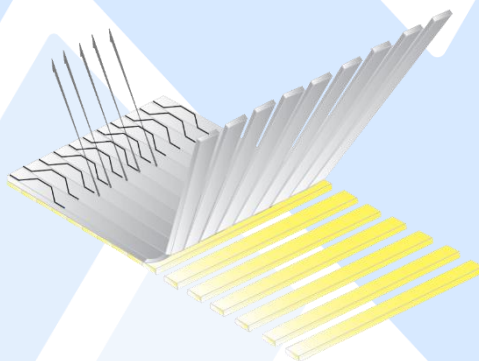
8.1 ใยแก้วแบบสอง ทิศทาง **Biaxial Fiber Glass**

คือ ใยแก้วเส้นยาวเรียงเป็นแถวในแนวเดียวกันสองทิศทางซ้อนกันสองชั้น ตลอดทั้งผืน เย็บติดกันด้วยเส้นด้าย มีแบบแนวตั้ง-แนวนอน 0 องศา 90 องศา ใช้รับแรงและกำลังได้สูงในแนวยาวของเส้นใยแก้วสองทิศทาง

ขนาดบรรจุ : 50 กก/ม้วน



Product No.	0 degree	90 degree	stitch density	mat	total weight (g/m ²)
LT400 ✓	202.56	200.79	18.36	-	421.71
LT600 ✓	331	300	12	-	643
LTM600/150 ✓	331	300	12	150	868
LTM600/450	331	300	12	450	1093
LT800 ✓	413	402	12	-	827
LT1000	606	402	12	-	1020

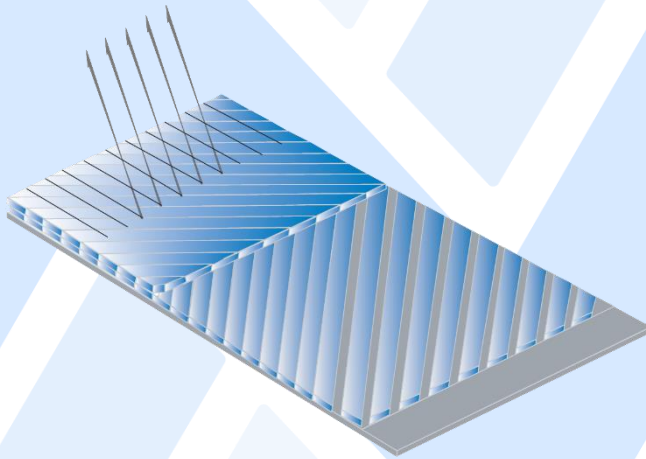


8.2 ใยแก้วสองทิศทาง แบบเฉียง 45 องศา Double Bias Biaxial Fiber Glass

คือ ใยแก้วเส้นยาวเรียงเป็นแถวในแนวเดียวกันสองทิศทางซ้อนกัน สองชั้นตลอดทั้งผืน เย็บติดกันด้วยเส้นด้าย มีการเรียงเส้นสองแนว แบบแนวเฉียง +45 องศา และ -45 องศา ใช้รับแรงและทำสิ่งได้สูงในแนวยาวของเส้นใยแก้วสองทิศทาง

ขนาดบรรจุ : 50 กก/ม้วน

Product No	+45 degree	-45 degree	stitch density	mat	total weight (g/m ²)
BX 300	150.33	150.33	5.35	-	306.01
BX 400 ✓	225.49	225.49	5.35	-	456.33
BX 600 ✓	300.66	300.66	5.35	-	606.67
BX 800 ✓	400.88	400.88	10.32	-	812.08
BXM 1208	211.78	211.78	12.24	274.64	710.43



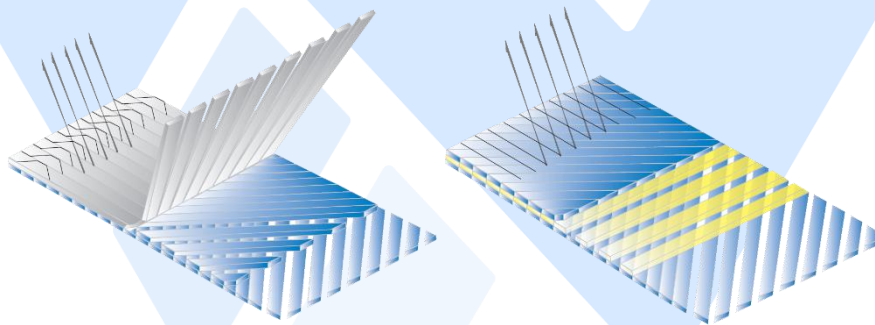
9. Triaxial mat

ใยแก้วแบบสามทิศทาง **Triaxial Fiber Glass**

คือ ใยแก้วเส้นยาวเรียงเป็นแถวในแนวเดียวกันสามทิศทางซ้อนกันสามชั้นตลอดทั้งผืน เย็บติดกันด้วยเส้นด้าย มีการเรียงเส้นสามแนว คือ แนวตั้ง-แนวนอนและ แนวเฉียง +45 องศา และ -45 องศา และ 0 องศา หรือ 90 องศา ใช้รับแรงและกำลังได้สูง ในแนวยาวของเส้นใยแก้วสามทิศทาง เช่น พนักข้างของตัวเรือ เป็นต้น

ขนาดบรรจุ : 50 กก/ม้วน

เบอร์	0 องศา	90 องศา	45 องศา	-45 องศา	น้ำหนักด้ายเย็บ	น้ำหนักรวม กรัม/ม ²
TLX600	3.6	-	300.65	300.65	10	614.9
TLX750	236.22	-	250.55	250.55	5.35	742.67
TLX900	425	-	234	234	14	907
TTX600	-	165	217	217	8	607
TTX900	-	307	301	301	8	916
TTX1200	-	390	401	401	8	1200

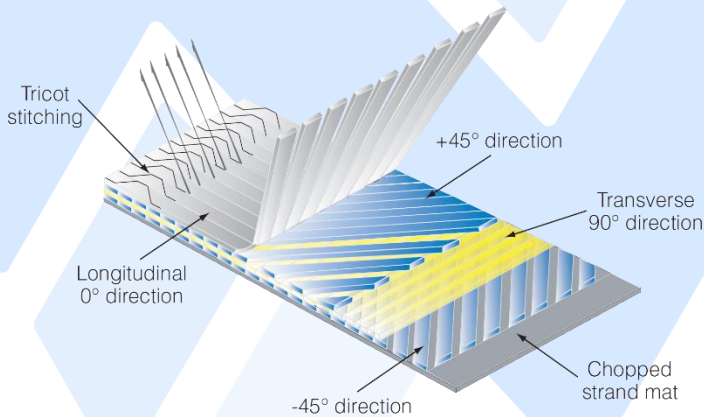


10. Quadraxial mat

ใยแก้วแบบสี่ทิศทาง Quadraxial Fiber Glass

คือ ใยแก้วเส้นยาวเรียงเป็นแถวในแนวเดียวกันสี่ทิศทางซ้อนกันสี่ชั้นตลอดทั้งผืน เย็บติดกันด้วยเส้นด้าย มีการเรียงเส้นสี่แนว คือ แนวตั้ง-แนวนอนและ แนวเฉียง +45 องศา และ -45 องศา และ 0 องศา และ 90 องศาใช้รับแรงและกำลังได้สูงในแนวยาวของเส้นใยแก้วสี่ทิศทาง เช่น พนักข้างของตัวเรือ เป็นต้น

เบอร์	0 องศา	90 องศา	+45 องศา	-45 องศา	น้ำหนักด้ายเย็บ	mat	น้ำหนักรวม กรัม/ม2
QX600✓	142	142	150	150	10	-	594
QX800✓	213	213	199	199	10	-	834
QX1000✓	284	284	214	214	10	-	1006
QX1200✓	284	284	301	301	10	-	1180
QX1600✓	434	564	308	308	10	-	1620
QXM1350/225	284	284	401	401	10	225	1605
QXM1800/225	567	567	301	301	10	225	1971



11. Light RTM injection

ใยแก้วสำหรับงานฉีด **LRTM, INJECTION :Sandwich Flow**

คือ ใยแก้วพื้นสองชั้นที่เย็บติดด้วยเส้นใยโพลีเอสเตอร์ โดยมีแผ่นเส้นใยโพลีเอสเตอร์เป็นแกนกลาง ที่มีคุณสมบัติโปร่งสามารถนำเรซินผ่านในแนวแกนกลางได้รวดเร็ว ใช้กับระบบการผลิตแบบฉีดในโมลปิด **Resin Transfer Moulding** และระบบดูดอากาศ **Vacuum Moulding**

Packaging: 70 kgs/Roll

Style	Layer 1 chopped fiber (g/m ²)	Layer 2 Synthetic core (g/m ²)	Layer3 chopped fiber (g/m ²)	Sewing thread PES 75D (g/m ²)	weight per unit area (g/m ²)	Width (cm)	Thickness (mm)
P200C200 ✓	200	180	200	11	591	125	2.0 - 4.0
P300C300 ✓	300	180	300	12	792	125	2.0 - 4.0
P450C450 ✓	450	180	450	13	1093	125	2.5 - 4.5
P600C600✓	600	180	600	14	1394	125	3.0 - 5.0

12. Stitched chopped strand mat

ใยสานแบบเย็บติด **Stitch Chopped Strand Mats**.

คือ เส้นใยแก้วแบบพื้น เย็บติดด้วยเส้นใยโพลีเอสเตอร์ตลอดทั้งพื้น ทำให้เวลาใช้งานเส้นใยแก้วจะไม่เคลื่อนตัว ทำให้ได้ชิ้นงานและได้กำลังสมบูรณ์ขึ้น เหมาะสำหรับการใช้ในการทำชิ้นงานที่มีการรับกำลังสูง โดยใช้แกนผ้าตาสาน หรือใยแก้วพื้นธรรมดา โดยทั่วไปใช้ในระบบการผลิตแบบ **Pultrusion , RTM, Vacuum infusion**

Packaging: 50 Kgs. /Roll



Product No.	Overall Density (g/m ²)	Chop Density (g/m ²)	Polyester Tarn Density (g/m ²)
EMK300	309.5	300	9.5
EMK380	399	380	19
EMK450	459.5	450	9.5

13. Continuous strand mat

ใยแก้วแบบเส้นใยต่อเนื่อง Continuous Strand Mats Fiber Glass

ใยแก้วแบบพื้น ผลิตโดยการปรีสายใยยาวต่อเนื่องแบบไม่จำกัดทิศทาง ทำให้เส้นใยแก้วเชื่อมต่อกันทั้งพื้น ทำให้มีกำลังสูงขึ้น เหมาะสำหรับผลิตชิ้นงานที่ต้องการความยืดหยุ่น รับแรงได้สูงขึ้น และสามารถใช้ในการระบบฉีดในโมลด์ (Close mould) เช่น อาร์ ที เอ็ม (RTM) และระบบดูดอากาศช่วย (Vacuum infusion)

Packaging: 50 Kgs. /Roll12q



Type	Standard Weight (g/m ²)	Width (cm)	Binder	Application
PT	300, 450	Max.200cm	Polyester powder low solubility in Styrene	Pultrusion
PT	300, 450, 600	Max.200cm	Polyester powder High solubility in Styrene	RTM

14. Milled fibers (Glass Powder)

ใยแก้วผง Glass Powder

คือ ผงใยแก้วสีขาว ใช้เพิ่มความแข็งแรง ป้องกันการขีดข่วน และลดแรงกระแทกที่ผิวของชิ้นงาน เหมาะสำหรับใช้ผสมกับเจลโค้ต หรือผสมกับเรซิน เพื่อทำผิวของชิ้นงาน ใช้กับ Thermoplastic/Thermoset compounds

Packaging: 15 Kgs. /Box



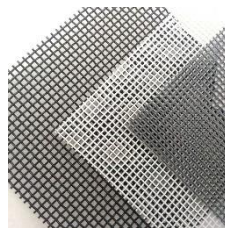
Type	Filament Dia.(micron)	Density (g/m ²)	Mesh
PTMF100	44056	2.2 - 2.4	100
PTMF200	44056	2.2 - 2.4	200
PTMF300	44056	2.2 - 2.4	300

15. Net coated mesh

ใยแก้วตาข่าย Glass Net coated

คือ เส้นใยแก้วสานกันเป็นตาข่ายที่เคลือบด้วยกาวเคมีแล้ว เพื่อให้เส้นตรงไม่โยกเอน มีความทนทานต่อต่าง และรับแรงทางกล ทนทาน ใช้เสริมพื้นผิวหน้า ผนัง ภายนอกอาคาร ไม่ให้ผิวหน้าแตกร้าว ใช้กับ exterior insulation finish system (EIFS) ใช้กับระบบหลังคา หินอ่อน

Packaging: 200 meters. /Box



Type	Total Weight (g/m ²)	Mesh size (hole/inch)	Weave
PT60 ✓	60	10 x 10	Plain
PT80	80	6 x 5	Leno
PT90	90	2.5 x 2.5	Leno
PT110	110	2.5 x 2.5	Leno

16. Chopped strands fiber

ใยแก้วเส้นสั้น Chopped strands Fiber

16.1 Chopped strands for plastics

คือ เส้นใยแก้วเส้นสั้นสำหรับใส่เม็ดพลาสติก PE PET ขนาด 10-15 ไมครอน ความยาว 2 – 5 มิลลิเมตร เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของชิ้นงาน โดยจะมีการเคลือบน้ำยาเพื่อให้โมเลกุลของใยแก้วเชื่อมกับพลาสติกได้ดี



Type	Filament Dia.(Micron)	Chopped Length(mm)	Compatibility Resin
PT201	12	2	UPR, Epoxy, Phenolic
PT301 ✓	12	3	UPR, Epoxy, Phenolic
PT401	14	4	UPR, Epoxy, Phenolic
PT501	14	5	UPR, Epoxy, Phenolic
PT601 ✓	13	6	UPR, Epoxy, Phenolic

16.2 Chopped strands for resins

คือ เส้นใยแก้วเส้นสั้นสำหรับใส่ในเรซิน ขนาด 10-15 ไมครอน ความยาว 30 – 60 มิลลิเมตร เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของชิ้นงาน โดยจะมีการเคลือบน้ำยาเพื่อให้โมเลกุลของใยแก้วกับเรซินได้ดี

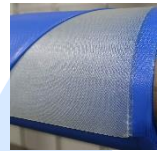
Type	Filament Dia.(Micron)	Chopped Length(mm)	Compatibility Resin
ECS12	13	12	UPR, Epoxy, Phenolic
ECS24✓	13	24	UPR, Epoxy, Phenolic
AR Glass Cemfil 62.4✓	13	14	Alkali Resistance

17. Wet chopped strand fiber

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

18. Prepreg Glass Fiber

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

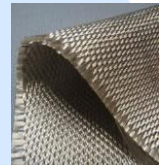


19. High temperature protection fabrics

ใยแก้วกันไฟ

ใช้ทำเตาหลอมเหล็ก ชุดดับเพลิง บรรจุภาชนะใส่สารเคมี กันไฟ

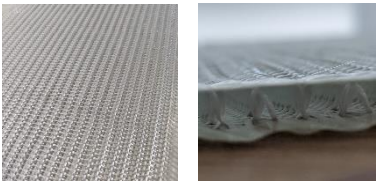
– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –



20. Woven 3D Mat

ใยแก้วสามมิติ :3D Two Deck Layers Woven Fabrics (Sandwich Structure Fabrics)

คือ ใยแก้วสานกอนิดพิเศษ มีการกักทอเป็นพื้น 2 -3 ชั้น และเย็บติดกันโดยใช้ใยแก้วในแนวตั้ง มีความสูง 2 -20 มิลลิเมตร เมื่อใยแก้วมีการซึมซับน้ำยาเรซิน โครงสร้างของใยแก้วในแนวตั้งที่มีการอึดตัวจากการซึมซับเรซิน จะเกิดการแข็งตัวขึ้น เป็นโครงสร้างที่มีความแข็งแรงมาก เหมาะ สำหรับผลิตชิ้นงานที่ต้องการความแข็งแรงสูง น้ำหนักเบา เช่น พื้นรถไฟ รถยนต์ เรือ แก่งค้ำน้ำ อาคาร และ อากาศยาน เป็นต้น
Pakaging: 50 meters /Roll



Specification		Density (ENDS/CM)		Tensile Strength (N/50mm)		Thermal Resistance R m2k/w
Area Weight (g/m2)	Core Height (mm)	Warp	Weft	Warp	Weft	
740	2	18	12	4500	7600	0.035
800	4	18	10	4800	8400	0.06
900	6	15	10	5500	9400	0.08
1050	8	15	8	6000	10000	0.12
1480	10	15	8	6800	12000	0.12
1550	12	15	7	7200	12000	0.15
1650	15	12	6	7200	13000	0.17
1800	18	12	5	7400	13000	0.2
2000	20	9	4	7800	14000	0.24

Carbon aramid and advance reinforcements

แอควานซ์ คอมโพสิท คือโครงสร้างคอมโพสิทที่ใช้วัสดุเสริมแรงชั้นสูง
 ดังเช่น คาร์บอน อาราไมด์ ไยแก้ว S2 ซึ่งมีค่าความแข็งแรงต่อน้ำหนักตัว
 สูงกว่าไฟเบอร์ทั่วไปเป็นอย่างมาก วัสดุ
 จำพวกนี้จะแพงมากกว่าปกติ และจะถูก
 เลือกชนิดและคำนวณแรงโดยผู้เชี่ยวชาญ
 เพื่อจะผลิตให้ได้คุณสมบัติตามเป้าหมาย
 ของชิ้นงานนั้นๆ



Fiber Properties คุณสมบัติของไฟเบอร์ชั้นสูง
 ชนิดต่างๆ

Dorworth, et al. (2019). *Essentials of advanced composite fabrication and repair*.

Material type ชนิดวัสดุ	Tensile Strength (Ksi) ความต้านทานแรงดึง	Tensile Modulus (Msi) ค่ามอดูลัสแรงดึง	Strain to Failure (%) แรงดึงจนเสียหาย	Density (Kg/l) ความหนาแน่น
E -Glass	420	10.5	4.4	2.6
S2 -Glass	655	12.4	5.2	2.5
Aramid "high modulus" (ex: Kevlar ® 49)	525	18	2.4	1.44
Aramid "high resistance" (ex: Kevlar ® 29)	424	10.2	3.6	1.44
Carbon ""high resistance""				
T 300 (Mitsubishi)	512	33.4	1.5	1.8
TR 305	640	34	1.9	1.8
TC 35	580	35	1.6	1.8
T 700 (Toray)	711	33.4	2.1	1.8
T 800	796	42.7	1.9	1.8

21. Carbon

คาร์บอนไฟเบอร์

คาร์บอนไฟเบอร์หรือเส้นใยคาร์บอนเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา แต่มีความแข็งแรงสูงมาก และมีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดี ทนต่อการกัดกร่อน

จากสารเคมีต่างๆ และมีสมบัตินำไฟฟ้า

คาร์บอนไฟเบอร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน

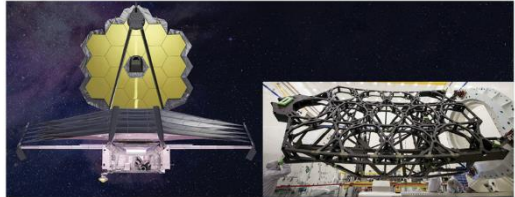
อุตสาหกรรม หลากหลายชนิด เช่น อากาศยาน

ยานยนต์ อุปกรณ์กีฬา เป็นต้น

คาร์บอนไฟเบอร์ TAIRYFIL carbon fiber

FORMOSA PLASTIC CORPORATION

Specification



Fiber Type	Unit	Number of Filamen	Yield Tex (g/1000m)	Tensile Strength		Tensile Modulus		Elongation (%)	Density (g/cm ³)	Filament Diameter (μ)
				Ksi	Mpa	Msi	Gpa			
TC-33	1.5K	1500	100	500	3450	33	230	1.5	1.8	7
	3K	3000	200							
	6K	6000	400							
TC-35R	12K	12000	800	580	4000	35	240	1.7	1.8	7
	24K	24000	1600							
	48K	48000	3200							
TC-35	3k	3000	200	580	4000	35	240	1.7	1.8	7
	6k	6000	400							
	12K	12000	800	620	4278	35	240	1.8	1.8	7
	24K	24000	1600							
TC-36P	12K	12000	800	710	4900	36	250	2.0	1.8	7
	24K	24000	1600							
TC-42S	12K	12000	440	825	5600	42	290	2.0	1.81	5.1
	24K	24000	880							
TC-55	12K	12000	420	650	4400	55	380	1.2	1.79	5
	24K	24000	840							

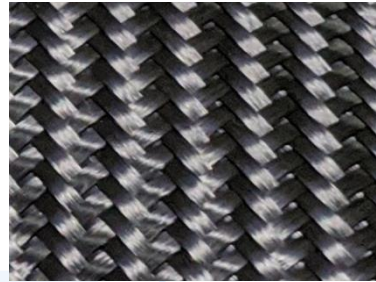
21.1 carbon twill

Carbon 3k Twill Weave

200 g/m² ,216 g/m², 240 g/m², 245 g/m² โยผ้าคาร์บอนลายสอง ขนาดเส้น 3 เค น้ำหนัก 200-245 กรัม/ตรม. ใช้ผลิตชิ้นงานคาร์บอนที่ต้องการความแข็งแรง น้ำหนักเบาให้ลายที่สวยงาม

Width 152 cm, length 100 meters/roll

หน้ากว้าง 152 ซม ความยาว 100 เมตร/ม้วน



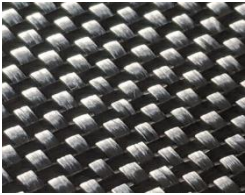
Picture	Product code	Weight (g/m ²)	Warp Ends	Fill Picks	Warp Yarn		Fill Yarn		Width (cm)	Thickness (mm)
	EC2D	144	18	18	1.5K	Formosa	1.5K	Formosa	100	0.162
	EC3K✓	216	13	14	3K	Formosa TC33	3K	Formosa TC33	150	0.23
	ECTB60✓	240	15	15	3K	Formosa TC33	3K	Formosa TC33	150	0.3
	EC3X	208	13	13	3K	Formosa	3K	Formosa	100	0.28
	ECTM60✓	244	13	18	3K	Formosa	3K	Formosa	100	0.36
	EC3Y	216	13	14	3K	Formosa	3K	Formosa	100	0.288
	ECCLT6✓	600	9.375	9.375	12K	TorayT700	12K	Toray T700	150	0.7
	ECCN	400	6.25	6.25	12K	Formosa	12K	Formosa	100	0.575
	ECTM60✓	245	13	18	3k	Toray T300	3k	Toray T300	150	0.36
	ECCLM6✓	600	9.375	9.375	12k	Mitsubishi	12k	Mitsubishi	150	0.7

21.2 carbon plain

Carbon 3k Plain Weave 200 g/m2 ไผ์คาร์บอนลายหนึ่ง ขนาดเส้น 3 เค น้ำหนัก 200 กรัม/ตรม.

Width 152 cm, length 100 meters/roll

หน้ากว้าง152 ซม ความยาว 100 เมตร/ม้วน



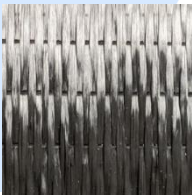
Picture	Product code	Warp Ends	Fill Picks	Warp Yarn		Fill Yarn		Weave	Width (cm)	Thickness (mm)	Weight (g/m ²)
	EC2C	18	18	1.5K	carbon	1.5K	carbon	1/1 Plain	100	0.165	144
	EC3C60✓	12.5	12.5	3K	Formosa TC33	3K	Formosa TC33	1/1 Plain	150	0.2	200
	EC3W	13	13	3K	carbon	3K	carbon	1/1 Plain	100	0.28	208
	EC3L	12.5	12.5	3K	carbon	3K	carbon	1/1 Plain	106	0.26	200
	ECCK	9.375	9.375	12K	carbon	12K	carbon	1/1 Plain	100	0.73	600
	ECCM	6.25	6.25	12K	carbon	12K	carbon	1/1 Plain	100	0.588	400

21.3 Carbon UD

Carbon Unidirectional 0/90 degree ✓

ไผ์คาร์บอนลายทิศทางเดียว ขนาดเส้น 12 เค

หน้ากว้าง 48 ซม ความยาว 100 เมตร



Picture	Product code	Warp Ends	Fill Picks	Warp Yarn		Fill Yarn		Weave	Width (cm)	Thickness (mm)	Weight (g/m ²)	Roll (m)
	✓ ECCFM	6.5	4.5	12K	Mitsubishi TR50S12L	12K	Mitsubishi TR50S12L	UD	50	0.28	216	100
	✓ ECCHM	9.5	4.5	3K	Mitsubishi TR50S12L	12K	Mitsubishi TR50S12L	UD	50	0.38	314	100

21.4 Multiaxial Carbon

ใยคาร์บอนทอหลายทิศทาง



รหัสสินค้า	ทิศทางการวางของเส้นใย (Fiber Orientation)	ชนิดคาร์บอน (Carbon Type)	น้ำหนักต่อชั้น (g/m ²)	น้ำหนักรวม (g/m ²)	ความกว้าง (cm)	ความยาวม้วน (m)
ECMF01✓	+ 45° / - 45°	Formosa TC36P 12K	150	300	127	50
ECMF21	+ 45° / - 45°	Formosa TC36P 12K	200	400	127	50
ECMF36✓	+ 45° / - 45°	Formosa TC36P 12K	300	600	127	30
ECMF41	+ 45° / - 45°	Formosa TC36P 12K	400	800	127	30
ECMF17	0° / 90°	Formosa TC36P 12K	150	300	127	50
ECMF22	0° / 90°	Formosa TC36P 12K	200	400	127	50
ECMF37	0° / 90°	Formosa TC36P 12K	300	600	127	50
ECMF42	0° / 90°	Formosa TC36P 12K	400	800	127	50
ECMF23	+ 45° / 90° / - 45°	Formosa TC36P 12K	200	600	127	50
ECMF 24	0° / + 45° / - 45°	Formosa TC36P 12K	200	600	127	50
ECMF 25	0°/+ 45°/ 90°/- 45°	Formosa TC36P 12K	200	800	127	50
ECMT 40	0° / + 45° / 90° / - 45°	Formosa TC36P 12K	300	100	0.28	248

21.5 Prepreg carbon

Pre-impregnated Carbon คาร์บอนชุบและรีดน้ำยาแล้ว ใช้ผลิตชิ้นงานคาร์บอนด้วยวิธี Autoclave out of Autoclave, Hot press โดยได้ชิ้นงานที่มีน้ำหนักเบามากที่สุด และต้องการความแข็งแรงมากขึ้น

สินค้า Formosa	น้ำหนัก (g/m ²)	ปริมาณเรซิน (RC%)	อุณหภูมิตกผลึก (TG °c)	เส้นใย	ความกว้าง (cm)	ใยยืน	ใยพุ่ง
ใยทอ	200 ✓	42%	130°	3K carbon	100	12.5	12.5
	208 ✓	42%	130°	3K carbon	100	13	13
ใยทิศทางเดียว	75	37%	130°	12K carbon	100	-	-
	100	37%	130°	12K carbon	100	-	-
	125	37%	130°	12K carbon	100	-	-
	150	37%	130°	12K carbon	100	-	-

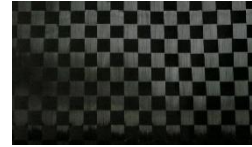
สินค้า Texonic	ชนิดเส้นใย	จำนวนเส้น Filament	Yield Tex (g/1000m)	Tensile Strength (Mpa)	Tensile Modulus (Gpa)	Elongation (%)	Density (g/cm ³)
TC-36P	12K	12,000	800	4900	250	2.0	1.80
UTS50	12K	12,000	800	4900	235	2.2	1.78
T700SC	12K	12,000	800	4900	230	2.1	1.80
TR50S	12K	12,000	800	4900	240	2.0	1.82

EC3X Prepreg Carbon 3k Twill - Fiber weight 208 g/m² - Prepreg weight 378.2 g/m² - ✓
 ECCNM Prepreg Carbon 12k Twill - Fiber weight 400g/m² - Prepreg weight 727.3 g/m² - ✓
 : width 100 cm: length 50 meters/roll หน้ากว้าง 100 ซม. ความยาว 50 เมตร/ม้วน



21.6 Spread tow carbon

เส้นใยคาร์บอนนำมาแผ่



รหัสสินค้า	ใยยืน	ใยพุ่ง	เส้นใยยืน (Warp Yarn)	เส้นใยพุ่ง (Fill Yarn)	ลายทอ	หน้า กว้าง (cm)	ความหนา (mm)	น้ำหนัก (g/m ²)
ECSTS	1.575	1.575	12K(16mm) carbon	12K(16mm) carbon	1/1 Plain	100	0.120	100.0

21.7 Carbon Leather หนังการ์บอน

แผ่นคาร์บอนเคลือบแบบนุ่ม คล้ายหนัง ใช้ทำกระเป๋า เครื่องประดับ ใช้ตกแต่ง



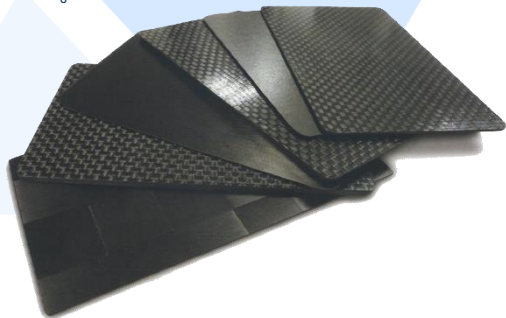
Product No.	Fiber Type	Number of Filament	Weave	Width (cm)	Thickness (mm)	Weight (g/m ²)
ECTU 7A	Toray T300 3K Carbon Fiber	3000	2/2 Twill	127 (+1.5/-0)	0.56 ± 0.05	643 ± 10

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

21.8 Carbon Board บอร์ดคาร์บอนสำเร็จรูป

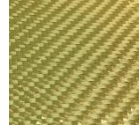
แผ่นบอร์ดคาร์บอนสำเร็จรูป พร้อมใช้งาน
มีหลายแบบหลายขนาด

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม –
Please contact us for more information –



22. Aramid

อะราไมด์ คือเส้นใยสังเคราะห์ ซึ่งทนความร้อนสูง เหนียว และรับแรงกระแทกได้ดี



สินค้า	การทอ	น้ำหนัก (g/m ²)	ความยาวม้วน (m)	Yield Tex (g/1000m)	ใช้กับ
TA-05-P	Plain	168	150	158	Vinylester, Epoxy
TA-09-S	Twill 3 x 2	310	100	240	Vinylester, Epoxy

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

23. S-glass

ใยแก้ว เอส-กลาส

ใยแก้ว "S" ย่อมาจาก "Strength" คือใยแก้วที่ทำให้แข็งแรงขึ้น แต่ยังมีน้ำหนักเบา ออกแบบให้มี tensile strength (modulus) สูงกว่าใยแก้วทั่วไป มักใช้ในอุตสาหกรรมการบิน หรือสิ่งที่ต้องการความแข็งแรงสูงแต่น้ำหนักเบา

สินค้า	ชนิด	การทอ	น้ำหนัก (g/m ²)	ความยาวม้วน (m)	Yield Tex (g/1000m)
TS-06-P	S2 glass	Plain	205	150	134
TS-24-P	S2 glass	Plain	830	100	250

24. Reinforced Thermoplastic

เทอร์โมพลาสติก เสริมไฟเบอร์ เพื่อเพิ่มความแข็งแรง

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

25. Hybrid Advanced Reinforcement

คือเส้นใยผสมชนิดต่างๆ ที่มีลักษณะเฉพาะตัว เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่เฉพาะเจาะจง แตกต่างกันไป

Picture	Product code	Warp Ends	Fill Picks	Warp Yarn		Fill Yarn		Weave	Width (cm)	Thickness (mm)	Weight (g/m ²)
	EC01	13	13	3K	carbon	1500D	Kevlar(Y)	1/1 Plain	100	0.29	190.8
	EC04	13	13	3K	carbon	1500D	Kevlar(B)	2/2 Twill	100	0.29	190.8
	EC05	13	13	3K	carbon	1500D	Kevlar(Y)	2/2 Twill	100	0.32	190.8
	EC08	13	13	3K	carbon	1500D	Kevlar(R)	1/1 Plain	100	0.29	190.8
	EC09	13	18	3K	carbon	258 tex	glass	2/2 Twill	100	0.339	309.2
	EC13	13	13	3K	carbon	258 tex	glass	1/1 Plain	100	0.286	252.2
	EC16	13	17	3K	carbon	1500D	Kevlar(Y)	1/1 Plain	100	0.34	217.6
	EC42	13	13	3K	carbon	1500D	Kevlar(R)	2/2 Twill	100	0.307	190.8
	ECCF	6.5	4.5	12K	carbon	55 tex	glass	1/1 Plain	50	0.43	217.9
	ECCH	9.5	4.5	12K	carbon	55 tex	glass	1/1 Plain	50	0.498	313.9
	EC2E	18	18	1.5K	carbon	1000D	Kevlar(Y)	1/1 Plain	100	0.198	151.9

26. Basalt Fiber Fabrics

เส้นใยเบซอลต์

คือเส้นใยละเอียดจากหินเบซอลต์ ซึ่งเป็นตระกูลหินภูเขาไฟ คล้ายใยแก้วแต่แข็งแรงกว่า ทนอุณหภูมิได้ต่ำมากถึงสูงมาก ทนการกัดกร่อน ทนรังสี ทนแรงบีบอัด ทนแรงเฉือน ได้ดีกว่า คาร์บอนและ อารามิด



Fiber Type	Specific Gravity	Tensile Strength ksi (MPa)	Elastic Modulus, ksi (GPa)	Strain at Break, (mm/mm)
Basalt	2.7	400-695 (2800-4800)	12,500-13,000 (86-90)	0.0315

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

27. Innegra

อินเน็กกรา เป็นใยสังเคราะห์ ความหนาแน่นต่ำ

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information



Resin

28. โพลีเอสเตอร์เรซิน (Unsaturated Polyester resin, UPR)

โพลีเอสเตอร์เรซิน ชนิดไม่อิ่มตัว (Unsaturated Polyester resin, UPR)

28.1 ออโรพทาสิก โพลีเอสเตอร์เรซิน (Orthophthalic Unsaturated Polyester resin)

- สูตรสำหรับงานทั่วไประบาย **hand lay up**

7932 PT✓	Major Resin	230 kg	สำหรับงาน เรือ รถยนต์ รับแรงกระแทกได้ดี
7314 PT✓	Major Resin	230 kg	สำหรับงาน ประตู่ วงกบ กลิ่นน้อย
9924 P✓	Major Resin	230 kg	สำหรับงาน หลังคารถ หดตัวน้อย
774 NP	TOA	225 kg	สำหรับงานทั่วไประบาย
235 TPN	Mitsui	220 kg	สำหรับงานทั่วไประบาย
042 P	Thai Polyset	230 kg	สำหรับงานทั่วไประบาย
7213 RN	Siam Chemical	220 kg	สำหรับงานทั่วไประบาย
2117	Eternal	230 kg	สำหรับงานทั่วไประบาย
MP 001P ✓	Major resin	230 kg	สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์
MP 002P	Major resin	230 kg	สำหรับงาน pultrusion ท่อ คิว แข็งตัวด้วยความร้อน
VN LSE LAM 65✓	Allnex	200 kg	สำหรับงานทั่วไประบาย กลิ่นน้อย ลดการระเหยของสไตรีน
SMG 0102	Siam Chemical	220 kg	สำหรับเคลือบโฟม โพลีสไตรีน ไม่กัดโฟมEPS

- สำหรับงาน infusion

7932 LV ✓	Major resin	230 kg	สำหรับงาน infusion ขนาดใหญ่ เรือ ชิ้นงานรับแรงกระแทก
7912 P ✓	Major resin	230 kg	สำหรับงาน infusion ขนาดเล็ก รถยนต์ ชิ้นงานรับแรงกระแทก

- สูตรสำหรับงานที่ต้องการทำชิ้นงานขนาดใหญ่ต้องการความแข็งแรงใช้กับการทำโมล

7215 ✓	Major resin	230 kg	สำหรับงานทำโมล ทำสีเจลโค้ต
355E ✓	Allnex VIAPAL®	230 kg	สำหรับงานทำโมล ทำสีเจลโค้ต
PC 212	Siam Chemical	220 kg	

- สูตรสำหรับงานที่ต้องการทำชิ้นงานหล่อใส

7221/7221LV ✓	Major resin	230 kg	สำหรับงานหล่อใส ชิ้นงานทั่วไป กระดุม พระ ตุ๊กตาเรซิน
---------------	-------------	--------	--



28.2 ไอโซฟทาสิก โพลีเอสเตอร์เรซิน (Iso-phthalic Unsaturated Polyester resin)

- สูตรสำหรับงานที่ต้องการความแข็งแรงสูงขึ้น ทนอุณหภูมิสูงขึ้นทนต่อสารเคมี

289 ✓ Mitsui 220 kg สำหรับ ทำถังสารเคมี เคลือบบ่อ ถังชุมชน ทนกรด ต่าง

28.3 ไอโซ เอ็นพีจี โพลีเอสเตอร์เรซิน (Iso-NPG Unsaturated Polyester resin)

- สูตรสำหรับงานที่ต้องการความแข็งแรง และทนทุกสภาพอากาศ แม้ต้องแช่น้ำหรือตากแดดตลอดเวลา เช่นทำเรือ ทำสระว่ายน้ำ กีฬาทางน้ำ

815 Major resin 230 kg สำหรับ ทำถังสารเคมี เคลือบบ่อ ถังชุมชน ทนกรด ต่าง

28.4 DCPD (Dicyclopentadiene)

- DCPD นั้นใช้ styrene น้อยจึงไม่เหม็น หดตัวน้อยมาก ทนอุณหภูมิสูง ทนแรงกระแทกและการกัดกร่อนได้ดี จึงนิยมใช้ทำงานชิ้นใหญ่หรือหนามากๆ เช่น เรือ รถบรรทุก เครื่องจักรอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

29. Polyurethane resin

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

30. Thermoplastic composite resin

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

31. Vinyl ester resin

ไวนิลเอสเตอร์เรซิน ชนิดไมอิมิตัว (Unsaturated Vinyl Ester resin)

- ไวนิลเรซินชนิดไมอิมิตัว สูตรสำหรับงานทั่วไป มีทั้งชนิดที่ผสมตัวเร่ง (cobolt) และชนิดไม่ผสมตัวเร่ง เพื่อใช้ผลิตชิ้นงานที่ต้องการความแข็งแรงดีเยี่ยม ทนต่อกรด ต่าง สารเคมีได้ ทนอุณหภูมิสูง

901P ✓	Swancor	180 kg
905	Swancor	180 kg
907	Swancor	180 kg
3505PV ✓	SCI	230 kg

32. Phenolic resin

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

33. Orthophthalic gelcoat

โพลีเอสเตอร์เจลโคต (Orthophthalic Unsaturated Polyester gelcoat)

- เจลโคตที่ใช้ทา หรือพ่น บนโมล ใช้ทำผิวหน้าของชิ้นงาน เพื่อใช้ปกป้องผิว ให้มีความคงทนเงาแวววาว มีทั้งแบบใสและแบบสี โดยปกติมีสีใส มักใช้ผสมกับสีผสมเจลโคต เพื่อให้เจลโคตมีสีสวยงาม

91 ✓	Major resin	25 kg
9091 ✓	Allnex VIAPAL®	25 kg
Performance White Gelcoat ✓	Allnex VIAPAL®	25 kg

34. Isophthalic gelcoat

ไอโซฟทาสิก โพลีเอสเตอร์เจลโคต (Iso-phthalic Unsaturated Polyester gelcoat)

- เจลโคตที่ใช้พ่นบนโมล ใช้ทำผิวหน้าของชิ้นงานต้องการคุณภาพสูง กันการซึมของน้ำกันความร้อน

81W	Major resin	25 kg	ผสมสีขาว
82P ✓	Major resin	25 kg	ผสมสีขาว
920 ✓	Allnex VIAPAL®	25 kg	

35. Vinyl-ester gelcoat ไวนิลเอสเทอร์เจลโค้ต

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

36. Epoxy gelcoat

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

37. Polyurethane (PU) Topcoat lacquer

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

38. Pigment

แม่สีเพื่อผสมลงในเรซินหรือเจลโค้ท

Pigment Color:

Black, แม่สีดำ	✓
Black 9210, แม่สีดำ 9210	✓
Blue, แม่สีน้ำเงิน	✓
Blue 9263, แม่สีน้ำเงิน 9263	✓
Red, แม่สีแดง	✓
White 9021, แม่สีขาว 9021	✓
White 9200N, แม่สีขาว 9200N	✓
Yellow, แม่สีเหลือง	✓

สีพิเศษ

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –



39. Epoxy and curing agents

อีพ็อกซีเรซิน (Epoxy resin)

อีพ็อกซีเรซิน เหมาะสำหรับใช้ผลิตชิ้นงานทางคอมโพสิท ที่ต้องการความแข็งแรงอย่างดียเยี่ยม ทนต่อสารเคมี และทนอุณหภูมิสูงขึ้น โดยมีส่วนประกอบ 2 ส่วนคือ Part A + Part B และมีอัตราส่วนผสมต่างๆตามชนิดและระยะเวลาการแข็งตัว

39.1 Laminating Epoxy

อีพ็อกซีเรซินสำหรับใช้เคลือบบนใยแก้ว (Epoxy for lamination with fiber glass)

-สำหรับผลิตชิ้นงานด้วยวิธีใช้มือทา มีความเหลวพอเหมาะจะเคลือบบนชิ้นงาน

อัตราส่วนผสม 100 : 35

Part A 535 ✓	Aditiya	10 kg, 20 kg, 200 kg	
Part B 7253 ✓	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว 10 นาที
Part B 7254	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว 16 นาที
Part B 7255 ✓	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว 30 นาที
Part B 7256	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว 120 นาที
Part B 7257 ✓	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว 200 นาที
Part B 7258	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว >12 ชั่วโมง

-สำหรับผลิตชิ้นงานสำหรับงานเวิร์คคัมอินฟิวชั่น เรซินชนิดความหนืดต่ำ

อัตราส่วนผสม 100 : 35

Part A 535LV ✓	Aditiya	10 kg, 20 kg, 200 kg	
Part B 7255 ✓	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว 30 นาที
Part B 7257 ✓	Aditiya	3.5 kg, 7 kg, 100 kg	ระยะเวลาแข็งตัว 200 นาที

39.2 Casting Epoxy

อีพ็อกซีเรซินสำหรับงานเทหล่อ เคลือบงานทั่วไป (Epoxy resin for casting on general application)

-สำหรับงานเคลือบพื้น เคลือบหิน ทำกาวย ทำสีอีพ็อกซี อัตราส่วนผสม 1: 1

Part A	Bisphenol A ✓	CYD128	China	20 kg, 200 kg
Part B	MTHPA ✓	B1014	China	20 kg, 200 kg



40. Epoxy gel coat

เจลโค้ตอีพ็อกซี สำหรับเคลือบผิวแม่พิมพ์ชนิดงานที่ต้องการความทนทานและความแข็งแรงสูง

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – **Please contact us for more information** –

40.1 Product: Resin OH 6-1 / H 2017

OH 6-1 / H 2017 เป็น อีพ็อกซีเจลโค้ต (Epoxy Gel Coat) ที่มีความแข็งแรงต่อการขัดถูสูงมาก แข็งตัวที่อุณหภูมิห้อง และแถบไม่มีการหดตัวขณะแข็งตัว เต็มสารเติมแต่งเนื้อละเอียด แข็งพิเศษ ให้ผิวแม่พิมพ์ที่มีความทนทานต่อการสึก และสามารถถอดชิ้นงานได้ง่าย หลังจากแข็งตัวแล้ว ไม่เปราะ ขอบแม่พิมพ์ยังคงแข็งแรงดี

การนำไปใช้ (Applications)

- ทำแบบหล่อโลหะ (Foundry patterns)
- ทำแบบจำลอง (Copying models)
- เครื่องมือสำหรับงานโฟม PU (PU-foaming tools)

คุณสมบัติ (Properties)

- โครงสร้างละเอียด
- ทนต่อการสึกหรอสูง
- แข็งมาก

Processing data		Mixture	Resin	Hardener
Product : Resin OH 6-1 / H 2017		OH 6-1 / H 2017	OH 6-1	H 2017
Colour		blue	blue	amber
Mixing ratio	p. b. w.		100	9
Viscosity at 25°C	mPas	thixotrop	thixotrop	440 ± 100
Density at 20°C	g / cm ³	1,04 ± 0,02	1,78 ± 0,05	1,04 ± 0,02
Pot life 200 g / 20°C	min.	40 - 50	-	-
Curing time at RT	hrs.	12 - 16	-	-
Post curing	Time in h/ Temperature in °C	24 / RT +8 / 80	-	-
Physical data				
Properties		Inspect. requirem.	Unit	Value
Heat resistance (HDT)		DIN EN ISO 75 B	°C	101 ± 3

40.2 Product : Resin PS 05 / TL-1

PS 05 / TL-1 เป็น พาสตี้อีพ็อกซี่ 2 ส่วน (resin paste + liquid hardener) ผสมเส้นใยแก้ว (glass fiber filled) แข็งตัวที่อุณหภูมิห้องได้ในความหนา 15–20 มม. โดยแทบไม่มีการหดตัว หลังอบ (Post-cure) ที่อุณหภูมิประมาณ 60–90°C นาน 10 ชม. จะทนความร้อนได้ดี เมื่อผสมแล้วเนื้อพาสตี้นี้เหนียวเหนียว เหมาะสำหรับการเสริมแรงพื้นผิวขนาดใหญ่แบบน้ำหนักเบา แสดงความแข็งแรงดีเยี่ยมหลังแข็งตัว

การใช้งาน (Applications)

- เครื่องมือสำหรับการขึ้นรูปด้วยสุญญากาศ
- เครื่องมือสำหรับการเติมโฟมโพลียูรีเทน (PU)
- แม่พิมพ์สำหรับการอัดโฟลีโอสเตอร์
- เครื่องมือสำหรับวางแผ่น Prepreg (วัสดุเสริมแรงที่มีเรซินเคลือบไว้แล้ว)
- อุปกรณ์ช่วยในการเชื่อมติด

คุณสมบัติ (Properties)

- การหดตัวต่ำ
- เนื้อสัมผัสนุ่ม
- ทนความร้อน

Processing data Product : Resin PS 05 / TL-1		Mixture PS 05 / TL-1	Resin PS 05	Hardener TL-1
Colour		grey	grey	yellowish transparent
Mixing ratio	p. b. w.		100	13
Viscosity at 25°C	mPas	pasty	pasty	35 ± 10
Density at 20°C	g / cm³	1,10 ± 0,05	1,10 ± 0,05	0,940 ± 0,02
Pot life 200 g / 20°C	min.	50 - 60	-	-
Curing time at RT	hrs.	16 - 24	-	-
Physical data				
Properties		Inspect. requirem.	Unit	Value
Heat resistance (HDT)		DIN EN ISO 75 B	°C	105 ± 5

40.3 Product : LH 30 resin+hardener

LH 30 เป็น เรซินอีพ็อกซีสำหรับงานแลมมิเนต 2 ส่วน (resin + hardener) แข็งตัวเบื้องต้นได้ที่ อุณหภูมิห้อง (precuring) เมื่ออบ (postcure) ตามขั้นตอนที่แนะนำ จะสามารถ ทนความร้อนได้สูงถึง 175°C หรือ Tg ~200°C หากอบเต็มกระบวนการ ไม่มีสารเติมแต่ง (non-filled) ทำให้ ชี้นำ ชี้นำได้ดี เพิ่มสัดส่วน เส้นใยในชิ้นงาน ส่งผลให้ ค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวต่ำ และ ความแข็งแรงสูง

การใช้งาน (Applications)

- เครื่องมือที่ทนความร้อนสูง ใช้สำหรับการลามิเนต (laminating)
- เครื่องมือ RIM (Reaction Injection Molding)
- เครื่องมือสำหรับวางแผ่น Prepreg

คุณสมบัติ (Properties)

- เกิดปฏิกิริยาคายความร้อนต่ำ (low exothermic character)
- ระยะเวลาในการทำงานนาน เหมาะกับการจัดการที่ต้องใช้เวลาปั้นหรือวางชิ้นงาน
- ความหนืดปานกลาง
- ทนความร้อนสูงมาก
- ต้องผ่านกระบวนการอบความร้อน (heat curing)

Processing data Product : LH 30 resin+hardener		Mixture LH 30 resin+hardener	Resin LH 30	Hardener LH 30
Colour		brown transparent	yellow transparent	brown transparent
Mixing ratio	p. b. w.		100	42
Viscosity at 25°C	mPas	2200 ± 500	2000 ± 500	2400 ± 500
Density at 20°C	g / cm³	1,08 ± 0,02	1,12 ± 0,03	0,98 ± 0,02
Pot life 200 g / 20°C	min.	160 - 200	-	-
Curing time at RT	hrs.	> 48	-	-
Post curing	Time in h/ Temperature in °C	4 – 6 / 40	-	-
		4 – 6 / 60		
		4 – 6 / 100		
		4 – 6 / 150		
Physical data				
Properties		Inspect. requirem.	Unit	Value
Heat resistance (HDT)		DIN EN ISO 75 B	°C	181 ± 5

40.4 Product : LH 28-1 / TM

LH 28-1 / TM คือ เรซินอีพ็อกซีสำหรับงานแลมมีเนต (2 ส่วน) ที่ แข็งตัวได้ที่อุณหภูมิห้อง ใช้ได้กับงานที่ต้องการทนความร้อนสูง สูงสุดถึง 175°C (เมื่อผ่านการอบตามขั้นตอน) ไม่มีสารเติมแต่ง (non-filled) จึง ซึมซับเส้นใยแก้วได้ดีมาก เพิ่มสัดส่วนใยแก้วในชิ้นงาน ค่าการขยายตัวต่ำ / ความแข็งแรงสูง เหมาะสำหรับแม่พิมพ์และเครื่องมือทนความร้อน เหมาะสำหรับใช้งาน ร่วมกับเกร็ดอลูมิเนียม (aluminium grit) ในการหล่อ

การใช้งาน (Applications)

- Vacuum forming tools: เครื่องมือขึ้นรูปด้วยสุญญากาศ
- Prepreg tools: เครื่องมือสำหรับวางแผ่นเสริมแรงที่มีเรซินเคลือบไว้แล้ว
- Hot gluing tools: เครื่องมือสำหรับการติดด้วยความร้อน
- Blow moulds: แม่พิมพ์สำหรับงานเป่า
- Polyester injection moulds: แม่พิมพ์ฉีดโพลีเอสเตอร์
- Polyester press tools: เครื่องมือสำหรับการอัดโพลีเอสเตอร์
- Vacuum infusion: เครื่องมือสำหรับการชุบหรือหล่อวัสดุโดยใช้แรงดูด

คุณสมบัติ (Properties)

- ทนความร้อนสูงมาก (ขึ้นอยู่กับกรอบหลังขั้นตอนจนถึง 175°C)
- มีระยะเวลาการทำงานนาน (ช่วยให้สามารถจัดรูปหรือวางชิ้นงานได้สะดวก)
- คายความร้อนต่ำ (ลดความเสี่ยงในการเกิดความร้อนสะสม)
- ต้องอบด้วยความร้อน (Heat curing)

Processing data Product : LH 28-1 / TM		Mixture LH 28-1 / TM	Resin LH 28-1	Hardener TM
Colour		brown transparent	brown transparent	brown transparent
Mixing ratio	p. b. w.		100	40
Viscosity at 25°C	mPas	750 ± 100	800 ± 150	375 ± 75
Density at 20°C	g / cm ³	1,10 ± 0,03	1,15 ± 0,03	0,97 ± 0,02
Pot life 200 g / 20°C	min.	240 - 360	-	-
Curing time at RT	hrs.	24 - 48	-	-
Post curing	Time in h/ Temperature in °C	4 / 40 4 / 60 4 / 100 4 / 135 4 / 160	-	-
Physical data				
Properties		Inspect. requirem.	Unit	Value
Heat resistance (HDT)		DIN EN ISO 75 B	°C	175 3

40.5 Product : OH 82 / TM

OH 82 / TM เป็น เจลโค้ตอีพ็อกซี่แบบ 2 ส่วน (เรซิน + ฮาร์ดเดนเนอร์) มีการ เสริมแรงด้วยเส้นใย คาร์บอนขนาดเล็ก (micro carbon fibres) ในเนื้อเจลโค้ต เมื่อผ่านการอบร้อน (postcure) จะให้คุณสมบัติ ทนความร้อนสูง อัตราการขยายตัวต่ำ (low thermal expansion) เหมาะสำหรับการสร้าง แม่พิมพ์ prepreg ที่ต้องการความแม่นยำมิติสูงและทนความร้อน นิยมใช้ร่วมกับเรซินแลมมีเนต LH 28-1 / TM และ เส้นใย คาร์บอน

การใช้งาน (Applications)

- เครื่องมือสำหรับแผ่นวัสดุ Prepreg
- เครื่องมือขึ้นรูปด้วยระบบสุญญากาศ (Vacuum forming tools)
- เครื่องมือกดอุณหภูมิสูง (High temperature press tools)

คุณสมบัติ (Properties)

- มีค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวเชิงเส้นต่ำมาก
- ทนความร้อนได้สูงมาก
- มีความแม่นยำด้านมิติ

Processing data		Mixture	Resin	Hardener
Product : OH 82 / TM		OH 82 / TM	OH 82	TM
Colour		black	black	brown transparent
Mixing ratio	p. b. w.		100	31
Viscosity at 25°C	mPas	thixotrop	thixotrop	375 ± 75
Density at 20°C	g / cm³	1,22 ± 0,02	1,35 ± 0,03	0,97 ± 0,02
Pot life 200 g / 20°C	min.	220 - 260	-	-
Curing time at RT	hrs.	24 - 48	-	-
Post curing	Time in h/	16 / 60	-	-
	Temperature in °C	8 / 130		
		4 / 160		
Physical data				
Properties		Inspect. requirem.	Unit	Value
Heat resistance (HDT)		DIN EN ISO 75 B	°C	175 5

40.6 Product : OH 38 / H 2017

OH 38 / H 2017 ีฟ็อกซีเจสโคติดแบบ 2 ส่วน (เรซิน + ฮาร์ดเดนเนอร์) การแข็งตัว ที่อุณหภูมิห้อง (room temperature cure) ลักษณะผิว เนื้อแน่น ขัดเงาได้ คล้ายผิวอะลูมิเนียม การหดตัว ต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย ความสามารถในการซ่อมแซม ขัดง่าย ซ่อมได้แบบเนียน หลังแข็งตัว: ไม่เปราะ ขอบแปะพิมพ์ยังคงแข็งแรงดี

การใช้งาน (Applications)

- เครื่องมือขึ้นรูปด้วยระบบสุญญากาศ (Vacuum forming tools)
- เครื่องมือสำหรับการฉีดโฟม PU (PU-foaming tools)
- เครื่องมือสำหรับวัสดุ Prepreg
- อุปกรณ์ยึดติดสำหรับการเชื่อมต่อ (Bonding fixtures)

คุณสมบัติ (Properties)

- คล้ายอะลูมิเนียม (aluminium-like)
- พื้นผิวแน่นและเรียบ (dense surface)
- ทนความร้อนได้ดี (good heat resistance)
- ขัดเงาได้ดี (well polishable)
- การหดตัวต่ำ (low shrinkage)

Processing data		Mixture	Resin	Hardener
Product : OH 38 / H 2017		OH 38 / H 2017	OH 38	H 2017
Colour		alu grey	grey	amber
Mixing ratio	p. b. w.		100	12
Viscosity at 25°C	mPas	thixotrop	thixotrop	440 ± 100
Density at 20°C	g / cm ³	1,55 ± 0,05	1,65 ± 0,05	1,04 ± 0,02
Pot life 200 g / 20°C	min.	25 - 30	-	-
Curing time at RT	hrs.	12 - 16	-	-
Post curing	Time in h/ Temperature in °C	24 / RT +8 / 80	-	-
Physical data				
Properties		Inspect. requirem.	Unit	Value
Heat resistance (HDT)		DIN EN ISO 75 B	°C	104 ± 3

41. Countertop marble solid surface

เรซินสูตรสำหรับงานหล่อเคาเตอร์

9203 P ✓ Major resin 230 kg สำหรับหล่อ ชิ้นงานหนา ขนาดใหญ่ อ่างล้างหน้า อ่างอาบน้ำ

42. Fire retardant เรซินกันลามไฟ (Flame retardant resin)

42.1 Flame retardant Polyester resin

F 35L Major resin 100 kg/drum

42.2 Flame retardant Vinylder resin

F905-2 Swancore 200 kg/drum

43. Top Coat & Lacquer

Top Coat & Lacquer เคลือบงานเรซิน เพิ่มความทนทาน ความเงางาม ปกป้องสี

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

44. Bonding paste and putty

Resin For Bonding Paste and Putty เรซินโป๊ว อุด ปั้น ชัดตกแต่ง

NORCOL 304 TH

Nord composite

20 kg/drum

: เรซินพิเศษใช้ประสานชิ้นงานไฟเบอร์ โฟม PU ไม้ มีความหนาแน่นต่ำ น้ำหนักเบา มีความแข็งแรง

45. Hydrolysis / osmosis resistances

เรซินสูตรกันน้ำซึม ทำสละว่ายน้ำ ทำเรือ ทำถัง

NC Protector 220

Nord composite

25 kg/drum

46. ABS and PMMA (Acrylonitrile-Butadiene-Styrene and Polymethyl Methacrylate)

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

47. Catalyst

กลุ่มน้ำยาเคมี ในงานคอมโพสิท

47.1 ตัวทำแข็ง (Hardener/ MEKPO)

ตัวทำแข็ง Hardener/ Methyl Ethyl Ketone Peroxide (MEKP)

- Butanox M-50/ M-60✓ Packing 5 kg.
- MEPOXE✓ Packing 5 kg.

ขนาดบรรจุ ถัง 5 ลิตร/ แกลอน, 4 แกลอน/ ก่อ่ง

คือ ของเหลวใสเหมือนน้ำ มีกลิ่นฉุนรุนแรง ใช้ผสมกับเจลโคตและเรซิน เพื่อให้เกิดการแข็งตัว

อัตราส่วน การใช้งานเรซิน 100 ส่วน ต่อ MEKPO 1-2 ส่วนโดยน้ำหนัก

ข้อควรระวัง ห้ามผสมตัวแข็ง MEKPO กับโคบอลต์โดยตรง เพราะจะทำให้เกิดปฏิกิริยารุนแรง ลูกเป็นไฟ และอาจเกิดการระเบิดได้

การเก็บรักษา ควรเก็บสินค้าไว้ในที่แห้งและเย็น และต้องเก็บแยกสินค้าแยกกับโคบอลต์ หากเกิดการหกใส่พื้น ให้ใช้โซเดียมซัดหรือล้างด้วยน้ำ ห้ามใช้กระดาษเช็ดแล้วนำไปทิ้งรวมในถังขยะ เพราะอาจมีเศษของ MEKPO เพียงเล็กน้อย จะทำให้เกิดการติดไฟได้



Total active oxygen : 9.8-10.0%

Density, 20°C : 1.170 g/cm

Viscosity, 20°C : 25 mPa.s

48. Inhibitor

ตัวหน่วงปฏิกิริยา (Inhibitor)

MH-S210 ✓

คือ ของเหลวสีเหลืองอมน้ำตาล ทำให้การเกิดปฏิกิริยาของเรซิน เกิดการแข็งตัวช้าลง มีความเข้มข้น 10%

ขนาดบรรจุ : 1 กิโลกรัม/ขวด, 15 กิโลกรัม/ขวด, 20 กิโลกรัม/ขวด

อัตราส่วนใช้ผสมกับเรซินในอัตราส่วน เรซิน 100 ส่วน ต่อ ตัวหน่วง 0.1-0.2 ส่วน โดยน้ำหนัก โดยผสมตัวหน่วงกับโมโนสไตรเร็นเพื่อให้ตัวหน่วงมีความเข้มข้นลงทำให้ผสมได้ง่ายขึ้น แล้วผสมลงในเรซินและคนให้เข้ากัน แล้วจึงใส่ตัวแข็งหรือแคตตาลิส เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาการแข็งตัว ระยะเวลาการแข็งตัวจะช้าลงตามปริมาณของตัวหน่วง ตามแต่ละชนิดของเรซิน อัตรา โดยประมาณ 0.1 % ต่อ 1 ชั่วโมง

การเก็บรักษา ต้องเก็บแยกไม่ปะปนกับ MEKPO และเก็บในที่เย็น

ARTICLE	SPECIFICATION
Appearance	Yellowish-brownish liquid
Refractiur Index	1.45-1.65
Active substance (%)	9.5-10.5
Specific Gravity, 25C (g/cm)	0.908-0.912
Packing	1, 15, 20 kg

49. Promotor/ cobalt/ accelerator

ตัวเร่งปฏิกิริยา หรือ โคบอลต์ (ตัวม่วง)(Cobalt Accelerators)

ลักษณะ: คือของเหลวสีม่วง ทำให้เจลโคตและเรซิน เกิดการแห้งแข็งตัวเร็วขึ้น

มีความเข้มข้น 10% ✓ และ 8% สำหรับหล่อไซ

ขนาดบรรจุ : 1 kg กิโลกรัม/ขวด, 5 kg กิโลกรัม/ขวด

อัตราส่วนใช้ผสมกับเจลโคตหรือเรซินในอัตราส่วน เรซิน 100 ส่วน ต่อ โคบอลต์ 0.5-2 ส่วน โดยน้ำหนัก โดยผสมโคบอลต์ในเรซินและคนให้เข้ากัน เรซินจะเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อน น้ำยาที่ผสมโคบอลต์แล้ว จะไม่เกิดปฏิกิริยาการแข็งตัว จึงสามารถผสมโคบอลต์ครั้งละหลายๆและเก็บไว้ได้ จนกว่าจะมีการผสมตัวแข็งน้ำยาจึงแข็งตัว

ข้อควรระวัง ห้ามผสมโคบอลต์และตัวแข็งโดยตรง เพราะจะทำให้เกิดการลุกเป็นไฟได้

การเก็บรักษา ต้องเก็บแยกไม่ปะปนกับ MEKPO และเก็บในที่เย็น หากเกิดการหกใส่พื้น ให้ใช้โซเดียมซัดหรือล้างด้วยน้ำ

ห้ามใช้กระดาษเช็ดแล้วนำไปทิ้งรวมในถังขยะ เพราะอาจมีเศษของ MEKPO เพียงเล็กน้อยจะทำให้เกิดการติดไฟได้



Characteristics

Density at 30°C, gm/cm³

Cobalt, % w/w

Non volatile matter, % w/w

Viscosity at 30°C, cSt

Value

0.98 +/- 0.04

10.0 +/- 0.2

55 +/- 5

100 max.

50. Mono Styrene

ตัวทำละลาย

โมโนสไตรีน (Monostyrene) ✓

ขนาดบรรจุ ถึง 200 ลิตร 180 กิโลกรัม/ถัง,
ปีบ 15 กิโลกรัม/ปีบ

คือ ตัวทำละลาย ใช้ละลายหรือเจือจาง เจลโคกและ
น้ำยาเรซินให้เหลวขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน
เช่น ละลายเจลโคกเพื่อให้พ่นได้ง่าย ละลายเรซิน
เพื่อให้เหลวมากขึ้น ให้ง่ายต่อการการลงบนชิ้นงาน

ข้อควรระวัง โมโนสไตรีน มีความไวไฟ ควรเก็บในที่แห้ง
และเย็น และควรใช้ให้หมดหลังเปิดใช้งานแล้วภายใน 1
เดือน



TEST ITEMS

Water Content (ppm)

Polymer Content

Inhibitor Content

Appearance

Purity

SPECIFICATION

300 ppm max.

10.0 ppm max.

28.00 ppm

Clear-Transparent

99.7%(wt) min



Tooling materials

เรซินทำโม (Tooling resin) Nord Composites, France



มีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการผลิตโมลด์โดยเฉพาะดังนี้

- ไม่มีการหดตัว เมื่อเรซินแข็งตัวเต็มที่แล้ว
- รวดเร็ว, สามารถทำโมลด์ได้ภายในวันเดียว
- สามารถผลิตโมลด์ที่แข็งแรง ทนทาน และมีอายุการใช้งานได้นาน
- เป็นเรซินชนิดผสมตัวเร่ง และฟิลเลอร์แล้ว
- การใช้งานได้เหมือนเรซินทั่วไ
- การแข็งตัวเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การสร้างโมลด์เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว
- พิมพ์ผิวของชิ้นงานที่แข็งตัวแล้ว ได้อย่างสมบูรณ์แบบ
- เห็นการเปลี่ยนสี เมื่อมีการแข็งตัว
- ทำการผลิตได้อย่างรวดเร็ว เป็นการลดต้นทุนการทำโมลด์
- อายุการใช้งานนานกว่าโมลด์ ไฟเบอร์กลาสทั่วไ
- ขนาดและสัดส่วนคงที่
- เก็บได้เช่นเดียวกับเรซินทั่วไ โดยส่วนผสมที่เป็นฟิลเลอร์ไม่แยกตัว
- ถ้าต้องการเรซินที่มีสมรรถนะสูงขึ้น สามารถเลือกเรซินชนิดไวนิลเอสเทอร์และเจลโคก



TOOLING MATERIALS

51. Polyester tooling resin

Polyester Tooling Resin

ใช้ทำโมลไม่หดตัว อัตรา 4 :1 ใช้กับตัวแข็ง MEKP

RM 2000/50 ✓	Nord composite	25 kg/drum
--------------	----------------	------------

52. Vinyl ester tooling resin

Vinyl ester Tooling Resin

ใช้ทำโมลไม่หดตัว อัตรา 4 :1 ใช้กับตัวแข็ง MEKP

RM 3000/50	Nord composite	25 kg/drum
------------	----------------	------------

53. Vinyl ester surface/ the "First-layer"

Vinyl ester First Layer

ใช้ทาผิวหน้าโมลชั้นแรก เพื่อเสริมความแข็งแรงของผิวหน้าโมล และเพิ่มแรงยึดเกาะผิวโมล

R 680 TPA ✓	Nord composite	25 kg/drum
-------------	----------------	------------

54. Resin for Plug

Resin for Plug

NORD APPRET 230	Nord composite	5 kg/drum
-----------------	----------------	-----------

: ใช้พ่นเป็นผิวชั้นสุดท้ายของต้นแบบ เพื่อปรับผิวต้นแบบให้เรียบ เพื่อขัดตกแต่งผิวได้ง่ายขึ้น

NCL 803	Nord composite	5 kg/drum
---------	----------------	-----------

: เรซินใช้แต่งผิวต้นแบบ โดยทาบกับโฟม PU เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของผิวต้นแบบและไม่หดตัว

NORD LAQUE 210	Nord composite	5 kg/drum
----------------	----------------	-----------

: เจลโคตสำหรับพ่นทำผิวหน้าของต้นแบบเพื่อให้ได้ผิวต้นแบบ ทำให้ง่ายให้ผิวมีความมันเงาตาม ได้ง่าย

55. Tooling Gelcoat

55.1 Vinyl ester Tooling Gelcoat

เจลโคตสำหรับใช้ทำผิวหน้าโมลด้วยการพ่น

GC 207 BLUE ✓	Nord composite	5 kg/drum
---------------	----------------	-----------

GC 207 Orange ✓	Nord composite	5 kg/drum
-----------------	----------------	-----------

55.2 Polyester Gelcoat ISO-NPG (neopentyl-glycol)

ไอโซ-เอ็นพีจี โพลีเอสเตอร์เจลโคต สำหรับพ่นผิวชิ้นงานเรือ ทนน้ำได้ดีเยี่ยม ทนเคมีและอุณหภูมิสูง

GL 195 White ✓	Nord composite	25 kg/drum
----------------	----------------	------------

GC 195 Clear ✓	Nord composite	25 kg/drum
----------------	----------------	------------

55.3 Vinyl Ester Gelcoat Protector

เรซินชั้นพิเศษ ปกป้องผิวหน้า ชนิดโวลีเอสเตอร์เรซิน ปกป้องการซึมผ่านของน้ำอย่างดียเยี่ยม

NC Protector 220	Nord composite	25 kg/drum
------------------	----------------	------------

56. Resin for Bonding Paste

Resin for Bonding Paste

NORCOL 304 TH	Nord composite	20 kg/drum
---------------	----------------	------------

: เรซินพิเศษใช้ประสานชิ้นงานโฟมเบอร์ โฟม PU ไม่ มีความหนาแน่นต่ำ น้ำหนักเบา มีความแข็งแรง



57. Dynamic Seal

ไดนามิคซีล Standard Dynamic seal White

ไดนามิคซีล คือขอบยางซิลิโคน มีสีขาว ใช้กันรั่วซึมในขอบชิ้นงานในโมลปิดไม่ให้เกิดรอยแตกไปยังปีกโมล เช่น ระบบอาร์ ที เอ็ม หรือ โลโก้ อาร์ ที เอ็ม มีลักษณะยืดหยุ่นสามารถโค้งไปตามโมลได้ดี สามารถอัดอากาศในซีล ให้ขยายตัวและยุบตัวได้ตามความโค้งบนขอบโมล ในขณะที่มีการดูดอากาศและฉีดเรซินเข้าไปในโมล สามารถใช้ร่วมกับชุดติดตั้งท่ออัดอากาศเข้าไปในไดนามิคซีล CO-RD 20-2056

ขนาดบรรจุ : 25 เมตรต่อม้วน

	เบอร์	ความยาว	หมายเหตุ
Dynamic seal profile	#3340	25 m	For channel profile สำหรับทำต้นแบบ
Dynamic seal ✓	#RD421-001	25 m	
Dynamic seal kit	#2056	1 set	RTM Kit ชุดติดตั้งหัวอัดลม

TOOLING MATERIALS

58. Wax sheet/ Calibrated wax

แผ่นแว็กซ์

สำหรับสร้างความหนาในโมลต้นแบบ

เพื่อสร้างโมลประกอบในระบบฉีด RTM และ silicone vacuum membrane

Calibrated Wax

ขนาดต่อแผ่น กว้าง 12 นิ้ว x ยาว 24 นิ้ว

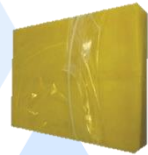


Thickness ความหนา	1.5 mm✓	2 mm✓	2.5 mm✓	3 mm✓	4 mm✓	5 mm✓
Packing/box บรรจุต่อกล่อง	8 sheet	8 sheet	6 sheet	4 sheet	4 sheet	3 sheet

59. Yellow Wax

แว็กซ์เหลือง

ใช้สำหรับอุดร่องและช่องว่างเล็กๆในรอยต่อของโมล เพื่อสร้างโมลประกอบ RTM และ Silicone vacuum membrane นิ่ม ปั้นง่าย และ ร้อน ตีกว่า clay ปั้น/ดินน้ำมัน 650 g



Yellow Wax แว็กซ์เหลือง ✓

1 psc

250 g.

60. Silicone mold casting ✓

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

61. Silicone wing seal ✓

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

62. Neoprene Wing seal

ริงซิล Wing seal Black Neoprene

ริงซิล คือ ขอบยางกักอากาศบนขอบของปีกโมล

เพื่อกักอากาศบนขอบโมลให้เป็นศูนย์อากาศ

ทำจากยางนีโอพรีนสีดำ

ขนาดบรรจุ: 25 เมตรต่อม้วน



Wing Seal Chenal Profile ขอบยาง ริงซิล สำหรับทำต้นแบบ

#3391 25 meter

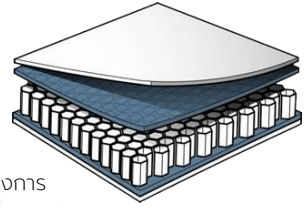
Wing Seal ขอบยาง ริงซิล ✓

#476 10 meter

Core Materials

63. Polypropylene (PP) Honeycomb

แผ่นรังผึ้ง นิด้าพลาส (Nidaplast) ผลิตกันชนชนิดเดียวกันนี้ สามารถรวมคุณสมบัติเด่นในด้านต่างๆ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ และใช้วิธีการผลิตที่ง่ายสามารถเพิ่มจากแบบเดิม



- เบากว่า วัสดุชนิดอื่นที่มีขนาดเท่าๆกัน
- ไม่โค้งงอ โดยน้ำหนักของตัวเอง ซึ่งมีความแข็งแรงสม่ำเสมอตามต้องการ
- ดูดซับแรงกระแทกได้ดีเยี่ยม
- ยืดหยุ่นได้ ทำให้รับแรงบิดงอได้ โดยไม่มีการแตกหัก
- ทนน้ำได้อย่างดีเยี่ยม ทนการกัดกร่อน และสารเคมีต่างๆที่สำคัญได้ดี
- ต่อต้านการเกิดของเชื้อแบคทีเรีย
- ลดเสียงดัง และดูดซับเสียงได้ดีเยี่ยม
- ฉนวนป้องกันความร้อนที่ดี

Product	Cell size	Thickness	Width	Length	Dry weight	Origin
8T30F-3 ✓	8 mm	3 mm	1150 mm	2300 mm	g/m ²	China
8T30F-6 ✓	8 mm	6 mm	1150 mm	2300 mm	g/m ²	China
8T30F-10 ✓	8 mm	10 mm	1150 mm	2300 mm	g/m ²	China
8T30F-15 ✓	8 mm	15 mm	1150 mm	2300 mm	g/m ²	China
8T30F-20 ✓	8 mm	20 mm	1150 mm	2300 mm	g/m ²	China
8T30F-25 ✓	8 mm	25 mm	1150 mm	2300 mm	g/m ²	China
8T30F-30	8 mm	30 mm	1150 mm	2300 mm	g/m ²	China
Nidaplast 8 PP ✓	8 mm	10 mm	1219 mm	2134 mm	g/m ²	France
Nidaplast 8 PP	8 mm	40 mm	1219 mm	2134 mm	g/m ²	France

64. Polypropylene (PC) Honeycomb

แผ่นรังผึ้ง พอลิโพรพิลีน (PC Honeycomb) ใช้ในงานควบคุมการไหลของอากาศ (Regulate airflow) ให้เป็นเส้น/ ต่อเนื่อง (laminar-flow) เช่น ใช้กับช่องระบายอากาศ, ตู้เย็นอุตสาหกรรม, ห้องปลอดเชื้อ, อุโมงค์ลม, ตู้ควบคุมสภาพแวดล้อม, หรือผ่านลมกันแอร์

PC Honeycomb นั้นมีคุณสมบัติ ทนความเย็นได้ถึงระดับติดลบ ซึ่ง PP Honeycomb จะกรอบเมื่อโดนความเย็น ผิวของ PC จะสั่นเป็นมันมากกว่า PP ทำให้มีแรงเสียดทานน้อยกว่า จึงนิยมใช้กับของไหล

ท่อกว่ PC honeycomb ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของลม ลดความปั่นป่วนในกระแสลม ลดความชื้น เพิ่มความบริสุทธิ์ ลดเสียง และทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น ท่อกว่ PC honeycomb สีดำยังช่วยในการจัดทรงแสงและเงาได้อีกด้วย PC Honeycomb ยังสามารถรับแรงกระแทกได้ดีอีกด้วย

ขนาด: ตามความต้องการ ✓

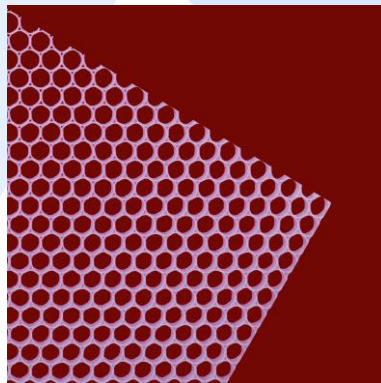
Sizing: Made to order

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

Type	PC3.5-PC10
Color	Clear/ White/ Black/ ANY สี/ ขาว/ ดำ/ เทา/ ตามสั่ง
Cellcore diameter (mm)	Ø 3.5- Ø 10.0
Density (Kg/m)	80-180
Compressive strength (MPa)	1.4-2.4
Shear strength (MPa)	0.5-0.6
Effective temperature (°C)	-160
Thermal conductivity (W/mk, 10°C)	0.061

We can make different dimension diameter, thickness, colours and angles.

Size & thickness: 1500X3000MM; 1.0~400MM



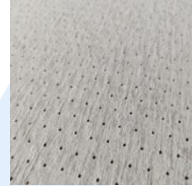
65. Core Materials

65.1 แลนทอร์ คอร์แมก Coremat

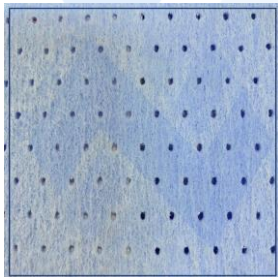
แผ่นเสริมความหนาและแผ่นซับเสริมแรง สำหรับงานใช้น้ำหนักและระบบพันใยแก้ว

Coremat คือ แผ่นเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดไม่ถักทอที่ผสมด้วย microspheres ใช้สำหรับเสริมความหนาและป้องกันการเกิดสายไฟเบอร์หลังจากเคลือบด้วยเรซิน ด้วยระบบทามือและระบบพันเส้นใยแก้ว แผ่นคอร์แมกควรต้องเคลือบด้วยเรซินจนทั่ว โดย microspheres จะช่วยลดการดูดซับเรซินส่วนเกิน ซึ่งส่งผลให้แผ่น คอร์แมก มีคุณสมบัติดังนี้

- ช่วยลดน้ำหนักชิ้นงาน
- ลดปริมาณเรซินและใยแก้ว
- เพิ่มความแข็งแรงในชิ้นงาน
- เพิ่มความหนาได้รวดเร็ว
- ให้ผิวหน้าที่เสร็จแล้วดูสวยงาม



		Thickness	Roll Width	Roll Length	Resin Uptake	Dry weight	Density impregnated
Coremat XI	XI1 ✓	1.4 mm	1 m	130 m	0.8 kg/m ²	45 g/m ²	630 kg/m ³
	XI2 ✓	2 mm	1 m	80 m	1.2 kg/m ²	55 g/m ²	630 kg/m ³
	XI3 ✓	3 mm	1 m	50 m	1.8 kg/m ²	80 g/m ²	630 kg/m ³
	XI4 ✓	4 mm	1 m	40 m	2.4 kg/m ²	105 g/m ²	630 kg/m ³
	XI5 ✓	5 mm	1 m	30 m	3.0 kg/m ²	125 g/m ²	630 kg/m ³
Coremat XM	XM2 ✓	2 mm	1 m	80 m	1.0 kg/m ²	80 g/m ²	540 kg/m ³
	XM3 ✓	3 mm	1 m	50 m	1.5 kg/m ²	110 g/m ²	540 kg/m ³
	XM4 ✓	4 mm	1 m	40 m	2.0 kg/m ²	140 g/m ²	540 kg/m ³
	XM10 ✓	10 mm	1 m	15 m	6.5 kg/m ²	250 g/m ²	680 kg/m ³



Lantor Coremat® XI



Lantor Coremat® XM

65.2 แผ่นเสริมแรง แมทไลน์

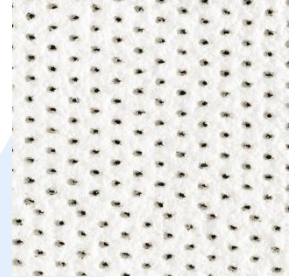
Matline จาก PGI ประเทศฝรั่งเศส (เดิมคือ Nida Core)



Matline คือ วัสดุเสริมความหนาแบบแผ่น (laminated bulk material) ที่ทำจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิด non-woven (ไม่ถักทอ) ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นชั้นเสริมในกระบวนการผลิตชิ้นงาน โฟมเบอร์กลาสคอมโพสิต โดยเฉพาะในระบบ แม่พิมพ์เปิด (open mold process) เช่น การถักมือ (hand lay-up) และการพ่นเส้นใย (spray-up)

คุณสมบัติหลักของ Matline :

- ให้ความหนาทนทาน โดยไม่หดตัวหลังแข็งตัว
- ใช้เรซินน้อย กว่าแก้วสานหรือ core อื่นๆ
- กันลายทะลุ (Print-through) ได้ดี เมื่อนำไปวางหลังเจลโคต
- ทนต่อแรงกระแทกสูง และไม่เปราะง่าย
- ลดน้ำหนักรวม ของชิ้นงาน
- รับแรงอัดและแรงเฉือนได้ดี
- มีโครงสร้างเส้นใยแบบหลายทิศทาง (multi-directional) จึงแข็งแรงเท่ากันทุกด้าน ต่างจากวัสดุ bulker ทั่วไปที่มีเส้นใยแนวเดียว



เหมาะสำหรับใช้ทำชิ้นงานประเภท :

- งานเรือ (Marine) เช่น พื้นเรือ, แผ่นพื้นรอง, แผ่นกันกระแทก
- งานยานยนต์ (Automotive) เช่น พาร์กเสริมแรงในตัวถัง
- งานสุขภัณฑ์ (Sanitary) เช่น อ่างอาบน้ำ, ฝักบัวอาบน้ำ
- เฟอร์นิเจอร์หรือบอร์ดตกแต่ง ที่ต้องการความแข็งแรงและน้ำหนักเบา
- อุปกรณ์กีฬา เช่น กระดานโต้คลื่น หรือเรือคายัค

Matline	Thickness	Roll Width	Roll Length	Resin Uptake	Dry weight
101N ✓	1.4 mm	1 m	100 m	0.77 kg/m ²	55 g/m ²
201N ✓	2 mm	1 m	80 m	1.1 kg/m ²	70 g/m ²
301N ✓	3 mm	1 m	50 m	1.65 kg/m ²	110 g/m ²
401N ✓	4 mm	1 m	40 m	2 kg/m ²	140 g/m ²
501N ✓	5 mm	1 m	30 m	2.5 kg/m ²	185 g/m ²

66. Infusion Cormat



Lantor Soric

แลนทอร์ โซลริค วัสดุเสริมแรงที่ยืดหยุ่นได้

วัสดุเสริมแรงและเป็นวัสดุแพร่กระจายเรซินในเวลาเดียวกัน

Soric เป็นวัสดุโพลีเอสเตอร์ชนิดไม่ตกกอนการบีบอัดเป็นรูปหกเหลี่ยมชนิด (XF, SF, LRC) หรือ จุดกระจาย (TF) ตลอดโครงสร้างทั้งหมด เนื่องจากเซลล์เหล่านี้มีการทนต่อแรงกด ซึ่งถูกแบ่งเป็นช่องทางสะดวกในการไหลเรซินระหว่างเซลล์ ประกอบด้วย วัสดุสังเคราะห์รูปทรงกลมขนาดเล็ก (synthetic micro-spheres)

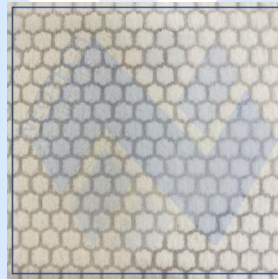
เซลล์จะไม่ดูดซับเรซิน และดูดซึมเรซินอย่างจำกัดในช่วงของการไหล ดังนั้น เซลล์จึงทนต่อแรงกดจึงสร้างความหนาในการเคลื่อนแม้ว่าจะถูกกดทับด้วยถุงดูดอากาศ ช่องทางทำให้การไหลของเรซินสะดวก และเกิดรูปแบบจากการแข็งตัวของเรซิน ซึ่งเกิดคุณสมบัติทางกลที่ดี และยึดติดกับผิวอื่นๆ ได้อย่างดีเยี่ยม

เนื่องจากคุณสมบัติที่เป็นลักษณะเฉพาะและลักษณะพิเศษ จึงสามารถใช้ได้ดังนี้

- วัสดุแกนกลางที่บางและเบา เพิ่มความแข็งแรง ขณะทีลดน้ำหนักลงได้
- เป็นวัสดุแพร่กระจายเรซินในแกนกลาง ลดความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุแพร่กระจายเรซินอื่นๆ
- แผ่นป้องกันการเกิดชั้นลายที่ผิว จึงตอบสนองความต้องการผิวหน้าที่ต้องการความสวยงาม



Lantor Soric® XF



Lantor Soric® SF



Lantor Soric® LRC



Lantor Soric® TF

CORE MATERIALS

66.1 Lantor Soric® SF

โซลูชันที่คุ้มค่าสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด ใช้เป็นวัสดุแกนกลางและสารยึด เป็นเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดไม่ทอที่ทนต่อแรงดัน และเข้ากันได้กับเรซินทั่วๆไปทุกประเภท รวมถึงโพลีเอสเตอร์ ไวนิลเอสเตอร์ ฟีนอลิก และอีพอกซี เหมาะสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด รวมถึง Infusion, RTM Light, RTM Heavy การใช้งาน Lantor Soric® SF

- ทางทะเล: ตัวเรือ ดาดฟ้า และโครงสร้างของเรือและเรือยอชท์
- การขนส่ง: ชิ้นส่วนและแผงของรถยนต์ รถพ่วง รถบรรทุก และรถบ้าน
- การขนส่งมวลชน: ภายในและภายนอกรถไฟ รถไฟฟ้ารางเบา และรถโดยสาร
- กิจกรรมยามว่าง: เรือคายัค กระดานโต้คลื่น สระว่ายน้ำ และอ่าง
- อุตสาหกรรม: แผงหุ้ม พัดลม ตู้คอนเทนเนอร์ และถัง
- พลังงานลม: ฝาครอบและตัวหมุนของนาเซลล์



Typical values (metric)		Lantor Soric® SF	
		SF2	SF3
Thickness mm.	mm.	2.0	3.0
Thickness loss @ - 0.8 bar	%	<15	<15
Roll length	m.	80	50
Roll width	m.	1.27	1.27
Max processing temp.	°C	170	170
Dry weight	g/m²	125	165
Resin uptake	kg/m²	1.0	1.3
Density impregnated	kg/m³	700	600



66.2 Lantor Soric® XF

โซลูชันที่คุ้มค่าสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด ใช้เป็นวัสดุแกนกลางและตัวกลางสำหรับการฉีด เป็นเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดนอนวูฟเวนที่ทนต่อแรงดัน และสามารถใช้งานร่วมกับเรซินทั่วไปได้ทุกประเภท รวมถึงโพลีเอสเตอร์ ไวนิลเอสเตอร์ ฟีนอลิก และอีพ็อกซี เหมาะสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด รวมถึง Infusion, RTM Light, RTM Heavy

การใช้งาน Lantor Soric® XF

- ทางทะเล: ตัวเรือ ดาดฟ้า และโครงสร้างของเรือและเรือยอชท์
- การขนส่ง: ชิ้นส่วนและแผงของรถยนต์ รถพ่วง รถบรรทุก และรถบ้าน
- การขนส่งมวลชน: ภายในและภายนอกรถไฟ รถไฟฟ้ารางเบา และรถโดยสารประจำทาง
- กิจกรรมยามว่าง: เรือคายัค กระดานโต้คลื่น สระว่ายน้ำ และอ่างน้ำ
- อุตสาหกรรม: แผงหุ้ม พัดลม ตู้คอนเทนเนอร์ และถัง
- พลังงานลม: นาเซลส์และใบพัด



		Lantor Soric® XF						
Typical values (metric)		XF15	XF2	XF3	XF4	XF5	XF6	XF10
Thickness mm.	mm.	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	10.0
Thickness loss @ - 0.8 bar	%	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Roll length	m.	100	80	50	40	30	25	15
Roll width	m.	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
Max processing temp.	°c	170	170	170	170	170	170	170
Dry weight	g/m²	100	135	180	250	320	245	345
Resin uptake	kg/m²	1.0	1.0	1.4	1.9	2.4	2.8	5.4
Density impregnated	kg/m³	650	600	600	600	600	600	600



66.3 Lantor Soric® LRC

โซลูชันที่คุ้มค่าสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด ใช้เป็นวัสดุแกนกลางและตัวกลางสำหรับการฉีด เป็นโฟลีโอสเตอร์แบบไม่กึ่งทนต่อแรงดัน และเข้ากันได้กับเรซินทั่วไปทุกประเภท รวมถึงโฟลีโอสเตอร์ ไวนิลเอสเตอร์ ฟีนอลิก และอีพ็อกซี เหมาะสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด รวมถึง Infusion, RTM Light, RTM Heavy

การใช้งาน Lantor Soric® LRC

- ทางทะเล: ตัวเรือ ดาดฟ้า และโครงสร้างของเรือและเรือยอชท์
- การขนส่ง: ชิ้นส่วนและแผงของรถยนต์ รถพ่วง รถบรรทุก และรถบ้าน
- การขนส่งมวลชน: ภายในและภายนอกรถไฟ รถไฟฟ้ารางเบา และรถโดยสาร
- กิจกรรมยามว่าง: เรือคายัค กระดานโต้คลื่น สระว่ายน้ำ และอ่างน้ำ
- อุตสาหกรรม: แผงหุ้ม พัดลม ตู้คอนเทนเนอร์ และถัง
- พลังงานลม: ฝาครอบและตัวหมุนของนาเชลล์
- โครงสร้างพื้นฐาน: แผงสะพาน



		Lantor Soric® LRC		
Typical values (metric)		LRC15	LRC2	LRC3
Thickness mm.	mm.	15	2.0	3.0
Thickness loss @ - 0.8 bar	%	<15	<15	<15
Roll length	m.	70	60	40
Roll width	m.	1.27	1.27	1.27
Max processing temp.	°C	170	170	170
Dry weight	g/m²	115	155	235
Resin uptake	kg/m²	0.6	0.8	0.1
Density impregnated	kg/m³	470	470	450



66.4 Lantor Soric® TF

โซลูชันที่คุ้มค่าสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด ใช้เป็นวัสดุแกนกลาง สารยึด และ/หรือสารป้องกัน การพิมพ์ เป็นโพลีเอสเตอร์แบบไม่ทอที่ทนต่อแรงดัน และเข้ากันได้กับเรซินทั่วไประเภท รวมถึงโพลีเอสเตอร์ ไวนิลเอสเตอร์ ฟีนอลิก และอีพ็อกซี เหมาะสำหรับกระบวนการแม่พิมพ์แบบปิด รวมถึง Infusion, RTM Light, RTM Heavy

การใช้งาน Lantor Soric® TF

- ทางทะเล: ตัวเรือ ดาดฟ้า และโครงสร้างของเรือและเรือยอชท์
- การขนส่ง: ชิ้นส่วนและแผงของรถยนต์ รถพ่วง รถบรรทุก และรถบ้าน
- การขนส่งมวลชน: ภายในและภายนอกรถไฟ รถไฟฟ้ารางเบา และรถโดยสารประจำทาง
- กิจกรรมยามว่าง: เรือคายัค กระดานโต้คลื่น สระว่ายน้ำ และอ่างน้ำ
- อุตสาหกรรม: แผงหุ้ม พัดลม ตู้คอนเทนเนอร์ และถัง
- พลังงานลม: ฝาครอบและตัวหมุนของนาเชลล์



		Lantor Soric® TF		
Typical values (metric)		TF1.5	TF2	TF3
Thickness mm.	mm.	1.5	2.0	3.0
Thickness loss @ - 0.8 bar	%	<25	<25	<25
Roll length	m.	120	80	50
Roll width	m.	1.27	1.27	1.27
Max processing temp.	°C	170	170	170
Dry weight	g/m²	90	120	160
Resin uptake	kg/m²	0.8	1.0	1.4
Density impregnated	kg/m³	700	700	700



67. Skincore



Lantor Skincore®

ชุดปรับปรุงพื้นผิวเพื่อคุณภาพพื้นผิวที่เหนือกว่า เป็นวัสดุที่ยืดหยุ่นและปรับรูปร่างได้ง่าย สามารถใช้งานร่วมกับเรซินทั่วไปได้ทุกประเภท รวมถึงโพลีเอสเตอร์ ไวนิลเอสเตอร์ ฟีนอลิก และอีพอกซี เหมาะสำหรับการใช้งานกับ Infusion, CCBM และ RTM Light

การใช้งาน Lantor Skincore®

- การขนส่ง: ตัวเบี่ยง, สเกิร์ตข้าง, บังโคลน, ฝากระโปรง
- การใช้งานทางทะเล: ตัวถัง, ดาดฟ้า, ช่องเปิด
- โครงสร้าง: แผงด้านหน้า, ฝาครอบ, ถาดรองอาบน้ำ, อ่างล้างหน้า

Dimensional data

Properties		VL 601E
Thickness	mm.	5
Roll length	m.	40
Roll width	m.	1,2
Glass weight	g/m ²	600
Surface veil	type	PAN
Thickness loss*	%	45
Max processing temp.	c°	170
Resin uptake*	kg/m ²	2,1
Dry weight	g/m ²	790
Density impregnated*	kg/m ³	875
* at-0.8 bar in infusion		



ด้านหน้า



ด้านหลัง



ด้านในชั้นกลาง

68. Finishmat



Lantor Finishmat

ให้พื้นผิวที่เรียบเนียนเป็นพิเศษ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในกระบวนการผลิตแบบปิด

- พื้นผิวที่เรียบเนียนเป็นพิเศษ
- ตัวบล็อกการพิมพ์แบบโฟเบอร์
- ลดระยะเวลาในกระบวนการ
- ประหยัดต้นทุน

68.1 Finishmat D77

Lantor Finishmat D77

พื้นผิวเรียบเนียน ช่วยลดระยะเวลาในกระบวนการ เจลโค้ท

สามารถทดแทนเรซินที่มีเบ็ดสีได้ ใช้งานง่าย เรซินจะโปร่งแสง มีความยืดหยุ่นสูง
การใช้งาน Lantor Finishmat® D77

- ทางทะเล: ตัวเรือ ดาดฟ้า และโครงสร้างของเรือและเรือยอซท์
- การขนส่ง: ชั้นส่วนและแผงของรถยนต์ รถพ่วง รถบรรทุก และรถบ้าน
- ขึ้นอยู่กับแรงกดของกระบวนการ
- การใช้งานแม่พิมพ์ปิดทั่วไป Finishmat D88



Dimensional data

Properties		D77 60	D77 80
Thickness*	mm.	0,30	0,40
Roll length	m.	100	100
Roll width	m.	1,1	1,1
Roll uptake*	kg/m ²	0,40	0,55
Dry weight	g/m ²	60	80
Binder		Needle punched	Needle punched
Elongation	%	100	100
Fiber type	g/m ²	PAN	PAN
* depending on process pressure			

CORE MATERIALS

68.2 Finishmat D88

Lantor Finishmat D88

ผ้าคลุมโพลีเอสเตอร์แบบเจาะรูขนาดใหญ่ ใช้ได้กับเรซินเทอร์โมเซต ง่ายต่อการขึ้นรูปเนื่องจากมีความแข็งแรงถึงสูง เหมาะสำหรับใช้ขึ้นป้องกันสารเคมี เรซินสามารถเปียกน้ำได้ดีและรวดเร็ว สามารถพิมพ์โลโก้ได้ตามความต้องการ

การใช้งาน Lantor Finishmat D88

- เหมาะสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรม: ดึง, ท่อ, ภาชนะ, โพรไฟล์ และแท่ง
- เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการพันเส้นใยและกระบวนการพลากรูชั่น



Dimensional data

Properties		D88 80
Thickness*	mm.	0,65
Roll length	m.	1050
Roll width	m.	0,95
Roll uptake*	kg/m ²	0,40
Dry weight	g/m ²	80
Binder		Needle punched
Tensile strength	N/cm	17
Elongation	%	>50
Fiber type	g/m ²	Polyester
* depending on process pressure		

68.3 Finishmat 6691

Lantor Finishmat 6691

ทนทานต่อสารเคมีและสภาพอากาศ พื้นผิวเรียบ มีให้เลือกทั้งสีขาวและสีเทา ควบคุมการระบายน้ำของเรซิน ป้องกันเส้นใยพิมพ์ทะลุ ทนทานต่อการกัดกร่อนสูง ง่ายต่อการขึ้นรูปเนื่องจากมีความแข็งแรงถึงสูง รักษาสภาพเรซินได้ดี ใช้งานร่วมกับเรซินเทอร์โมเซตได้ เรซินสามารถนํ้าได้ดี

การใช้งาน Lantor Finishmat 6691

- อุตสาหกรรม: ท่อ ภาชนะ ดึง โพรไฟล์ และแท่ง
- การใช้งานทั่วไปสำหรับงาน Pultrusion และ Filament Winding



Dimensional data

Properties		6691 SL	6691 LL
Thickness*	mm.	0,30	0,45
Roll length	m.	1000	1000
Roll width	m.	1,0	1,0
Roll uptake	kg/m ²	0,35	0,50
Dry weight	g/m ²	20	40
Binder type		Acrylate	Acrylate
Elongation	%	>10	>10
Fiber type	g/m ²	Polyester	Polyester

69. PVC foam



แผ่น พี วี ซี Twu

DIAB วัสดุเสริมแกนกลางชั้นสูง เมื่อใช้กับผิววัสดุที่มีความแข็งแรงมากจะทำให้ชิ้นงานที่รวมคุณสมบัติอย่างเหมาะสม ทั้งความแข็งแรงและความเหนียว DIAB เป็นแกนโครงสร้างเมื่อประกบผิวแซนดวิช จะทำงานโดยการเพิ่มประสิทธิภาพของชิ้นงานคอมโพสิตในขณะที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม

ในหลักการแซนดวิชประกอบด้วยผิวสองหน้าหรือปิดผิวหน้า บนวัสดุแกนกลาง การปิดผิวหน้าใช้การกดด้วยวิธีปกติและให้โครงสร้างผิวหน้าที่ทนทาน วัสดุแกนกลางจะดูดซับแรงเขือนแรงสร้างโดยแจกจ่ายแรงไปทั่วพื้นที่ขนาดใหญ่

เมื่อเทียบกับการเคลือบผิวด้วยวัสดุชนิดเดียว แนวคิดการแซนดวิชจะมีความแข็งแรงดัดและแรงดัดเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยการเพิ่มความหนาของแกนกลางเป็นสองเท่า จะการปรับปรุงความแข็งแรงขึ้นอย่างมาก

Divinycell H	H60 9.7 PSC	H60 15PSC ✓	H60 20PSC ✓	H80 10PSC ✓	H80 15PSC ✓	H80 20PSC ✓	H80 25PSC	H80 30PSC	H80 10PSC	H100 20PSC	HT80 10PSC
Length (mm)	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.16	2.07
Width (mm)	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.07	1.02
Area (sqm)	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.31	2.11
Thickness (mm)	9.7	15	20	10	15	20	25	30	10	20	10

Property	Unit	H45	H60	H80	H100	H130	H160	H200	H250
Compressive Strength	MPa	0.6	0.9	1.4	2	3	3.4	5.4	7.2
Compressive Modulus	MPa	50	70	90	135	170	200	310	400
Tensile Strength	MPa	1.4	1.8	2.5	3.5	4.8	5.4	7.1	9.2
Tensile Modulus	MPa	55	75	95	130	175	205	250	320
Shear Strength	MPa	0.56	0.76	1.15	1.6	2.2	2.6	3.5	4.5
Shear Modulus	MPa	15	20	27	35	50	60	73	97
Shear Strain	%	12	20	30	40	40	40	45	45
Density	kg/m ³	48	60	80	100	130	160	200	250



70. PET foam



แผ่น พี อี ที โฟม

Divinycell P เป็นพลาสติก PET เซลล์ปิด ใช้เป็นแกนกลางในงานโครงสร้าง มีคุณสมบัติทนไฟ, ไม่มีความเป็นพิษและไม่มีความเป็นพิษ FST (fire, smoke & toxicity) เป็นเทอร์โมพลาสติกและสามารถรีไซเคิลได้ ทำให้มีการนำไปใช้งานอย่างกว้างขวางและมีคุณสมบัติด้านความล้าที่ดีมาก มีความหนาแน่นตั้งแต่ 60-150 กิโลกรัม / ลูกบาศก์เมตร (/ cu.ft 3.8-9.4 lb.) และให้คุณสมบัติด้านเสียงดี / คุณสมบัติของจนวนกันความร้อนการดูดซึมน้ำต่ำ มีคุณสมบัติเชิงกลที่ดีและทนต่อสารเคมี ออกแบบในการใช้งานได้กว้าง

Divinycell P สามารถใช้งานได้หลากหลาย มีต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับการสำหรับแซนด์วิช ในการประกอบงานขนส่งสารณะ พลังงานลมและ อุตสาหกรรม / การก่อสร้าง

ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของการแซนด์วิช Divinycell P ทำให้ เหมาะสำหรับการขนส่ง เช่น การตกแต่งภายใน แผ่นพื้น และแผงภายนอกสำหรับรถไฟ รถราง รถบัส และรถโค้ช

ในด้านพลังงานลม คุณสมบัติที่ยอดเยี่ยมและลักษณะการดำเนินการที่ดีของ Divinycell P หมายความว่าสามารถใช้ใน ใบและลำตัวของเครื่องยนต์ (nacelles)

สำหรับอุตสาหกรรม / งานก่อสร้างประกอบแซนด์วิช Divinycell P ไม่เพียงแต่น้ำหนักเบา แต่ยังแก้ปัญหาให้ผู้ออกแบบและ สถาปนิก มีอิสระที่สร้างสรรค์งานใหม่ การใช้งานทั่วไป รวมถึงโดม, วัสดุที่ใช้หุ้มทางสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมที่อยู่อาศัย อาคารแบบเคลื่อนย้ายได้ และจนวนความร้อน และการระบายอากาศ

Mechanical Properties

คุณสมบัติทางกล นอกจากคุณสมบัติที่ดีในด้านการกดอัดและเฉือน, Divinycell P มีการดูดซึมน้ำต่ำและเสียงดี / คุณสมบัติของจนวนกันความร้อน โดยแสดงถึงคุณสมบัติที่น่าประทับใจโดยรอบทั้งสองด้านเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น ทั้งแรงอัดและแรงเฉือน



Property	Unit	P60	P100	P150
Compressive Strength	MPa	0.7	1.5	2.3
Compressive Modulus	MPa	65	100	152
Tensile Strength	MPa	1.2	1.8	2.45
Shear Strength	MPa	0.45	0.85	1.25
Shear Modulus	MPa	13	28	40
Shear Elongation	%	20	12	7.5
Density	kg/m3	65	110	150

71. PU foam

พียู โฟมโพลียูรีเทนโฟม-โฟมขาว โฟมดำ (Polyurethane Foam) หรือ พียู โฟม (PU Foam)

71.1 พียูโฟม แบบเหลว งานทั่วไป

Liquid PU Foam A+B ✓

ขนาดบรรจุ โฟมขาว และ โฟมดำ 20 กิโลกรัม/ถัง

คือ สารเคมีโพลียูรีเทนชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเนื้อโพลิเมอร์ไม่แน่น ลักษณะเป็นน้ำยาเหลว ใช้ร่วมกัน 2 ส่วน คือ 1 น้ำยาดำ (โฟมดำ) 2 น้ำยาขาว (โฟมขาว) มีชนิดที่มีแบบทั่วไป, แบบความแข็งสูง (ไม้เทียม) และแบบกันไฟลาม



การใช้งาน เมื่อผสมน้ำยาสองส่วนเข้าด้วยกันในอัตราส่วน 1 : 1 จะเกิดปฏิกิริยาที่มีการขยายตัวได้ถึง 35-40 เท่าของปริมาตร โฟมชนิดนี้ใช้ทำต้นแบบไฟเบอร์กลาส และใช้ทำฉนวนกันความร้อนและความเย็น ในชิ้นงานอื่นๆ โดยทั่วไป เช่น ผนังห้องเย็น ฉนวนของอาคาร หลังคา ผนัง เป็นต้น

71.2 แผ่นพียูโฟม

PU Foam Sheet	Density	Size	Thickness
PU Foam sheet แผ่นพียูโฟม	35-40 kg/m ³	1200 x2400 mm	20 mm

72. Prototyping PU liquid foam



พียูโฟม แบบเหลว สำหรับงานต้นแบบ

Tooling/ molding PU Foam A+B ✓

โฟม PU แบบขยายตัวน้อย ให้ความหนาแน่นมากกว่า และสีน้ำเสมกว่าโฟม PU แบบปกติ

ขนาดบรรจุ โฟมขาว และ โฟมดำ 20 กิโลกรัม/ถัง

คือ โฟมโพลียูรีเทนชนิดเนื้อเนียน ละเอียด แน่น สามารถใช้กัดต้นแบบกับเครื่อง CNC ได้

ลักษณะเป็นน้ำยาเหลว ใช้ร่วมกัน 2 ส่วน คือ

1 น้ำยาดำ (โฟมดำ) 2 น้ำยาขาว (โฟมขาว)

การใช้งาน เมื่อผสมน้ำยาสองส่วนเข้าด้วยกันในอัตราส่วน 1: 1 จะเกิดปฏิกิริยาที่มีการขยายตัว 1.5-2.5 เท่า ของปริมาตร โฟมชนิดนี้ใช้ทำต้นแบบโฟเบอร์กลาส และใช้ทำฉนวนกันความร้อนและความเย็น ในชิ้นงานอื่นๆโดยทั่วไป เช่น ผนังห้องเย็น ฉนวนของอาคาร หลังคา ผนัง เป็นต้น

Cream time (s)	Gel time (s)	Density (kg/m ³)	Packaging
20	120	80-100	20 KG



73. Styrene acrylonitrile (SAN) foam

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

74. Epoxy foam

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

75. XPS/ EPS foam

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

76. Balsa

แผ่นไม้บัลซ่า Diab ProBalsa

ไม้บัลซ่าเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในเอกวาดอร์ ต้นบัลซ่าเติบโตจากต้นกล้าเป็นต้นไม้ใหญ่เต็มที่ใน 4-6 ปีถึงสูงถึง 28 เมตร (90 ฟุต) ก่อนที่จะมาจบชีวิตตามธรรมชาติ ProBalsa ใช้แกนไม้คุณภาพสูงวัสดุทำจากไม้บัลซ่าตัดขวางตามลายเนื้อไม้ การตัดตามขวางลายไม้เหมือนลักษณะโครงสร้างรังผึ้งขนาดเล็กมีความแข็งแรงและความแข็งแกร่งพิเศษ ProBalsa มีจำหน่ายในรูปแบบแผ่นแบน ตัดเป็นตาราง และเป็นชุด

PB Lightweight

ไม้บัลซ่าความหนาแน่นต่ำ (90 กก. / ลูกบาศก์เมตรโดยเฉลี่ย) สำหรับงานที่น้ำหนักมีความสำคัญ

PB Standard

ProBalsa แบบมาตรฐาน ให้คุณสมบัติดีเยี่ยม ด้วยความหนาแน่น 155 kg/sqm ความแข็งแรงสูงน้ำหนักเบา

PB Heaveyweight

ProBalsa แบบหนัก มีความหนาแน่นสูง มีความแข็งแรงสูง ความหนาแน่น 220 kg/sqm สำหรับงานรับน้ำหนักมาก

PB Plus

ProBalsa รุ่นผิวเคลือบและขัดละเอียด เพื่อลดการดูดซึมระหว่างการเคลือบเรซิน

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

Vacuum System and Consumables

วัสดุสำหรับงานแว็คคัม

77. Bagging film



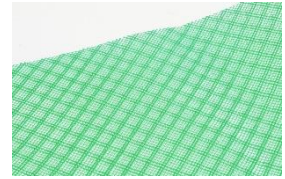
แบ็กกิ้งฟิล์ม (Bagging film) แผ่นฟิล์มกันอากาศ ใช้คลุมชิ้นงานเพื่อป้องกันอากาศผ่านเข้าออก คุณสมบัติป้องกันการแทรกซึมของอากาศได้ดี มีความเหนียว แข็งแรง และทนต่อสารเคมีได้ดี โดยคลุมชิ้นงานเป็นชั้นนอกสุด เพื่อไม่ให้อากาศผ่านได้

	Thickness (microns)	Temperature resistant (C)	Width	Length (m)	Materials	Color	Origin
BF120 ✓	65	150	4000 mm.	100	Nylon+PE+ Nylon	Yellow	China
BF120 ✓	65	150	8000 mm.	100	Nylon+PE+ Nylon	Yellow	China
BF 205		204	<4200 mm.	100	Nylon	Yellow	China
PO180 LFT✓	50	180	2400 mm.	100	Nylon+PP+ Nylon	Red	France
PO160 LFT		160	86,100,125 150,200,250 300,400.500 and 800 mm	100	Co- polyamide +Polyolefin	Greenor Red	France
PO205		205	800 to 4570 mm.	100	PA6 resin stab	Transpa rent	France
LFT-W30✓	65	160	30 cm.	500	nylon-6/66	Natural	China
LFT-W45✓	65	160	45 cm.	500	nylon-6/66	Natural	China
LFT-W60✓	65	160	60 cm.	300	nylon-6/66	Natural	China
LFT-W90✓	65	160	90 cm.	300	nylon-6/66	Natural	China



78. Flow media

โพรมีเดีย Flow Media, Net Breather แผ่นน้ำเรซิน ตาข่ายน้ำเรซิน ใช้ปูในชั้นงานเรีคคัมอินฟิวชั่น Vacuum Infusion ทำหน้าที่น้ำเรซินเข้าและนำอากาศออกจากชั้นงานพร้อมๆกันคุณสมบัติต้องเกิดช่องว่างเพื่อนำเรซินเข้าชั้นงาน และน้ำเรซินและอากาศออกจากชั้นงานได้รวดเร็วและทั่วถึง



Flow media FMB 100P-1200 mm	China	Green	HDPE	1.2 x 100 m
โพรมีเดีย FMB 100P-1200 มม. ✓			Temp 110 C	120 sqm
Flow media FMK 120E-2000 mm	China	Black	HDPE	2 x 100 m
โพรมีเดีย FMK 120E-2000 มม. ✓			Temp 120 C	200 sqm

79. Breather/ bleeder cloth

ผ้ารีดเดอร์ Breather แผ่นนำอากาศ ใช้ปูชั้นงานชั้นใน เพื่อให้อากาศผ่านออก และดูดซับเรซินส่วนเกินใช้กับทั้งระบบ เรีคคัมโมลด์ดิ้งและเรีคคัมอินฟิวชั่น Vacuum Moulding และ Vacuum Infusion



Breather Fabric BF 150-1500 mm	Local	White	Polyester 100%	1.5 x 100 m
BF 150-1500 มม. ✓			Temp 120 C	150 sqm

80. Peel ply

พิวพาย Peel ply แผ่นลอกเรซินและทำให้เกิดลาย ใช้ปูบนงานชั้นในสุดที่ติดกับชั้นงานเพื่อให้ผิวชั้นงานที่ดูดอากาศออกสามารถลอกเรซินออกได้ และทำให้เกิดลายในเวลาเดียวกัน ทำให้สามารถปูชั้นงานในชั้นถัดไปให้ติดกันได้ดีและปกป้องผิวชั้นงานก่อนลอกออกเป็นชั้นสุดท้ายมีความแข็งแรง เหนียว และไม่มีคราบน้ำมันบนผิวผ้า



Peel ply PA66-85RS-1500 mm	China	white with red strip	Nylon 66	1.5 x 100 m
พิวพาย PA66-85RS-1500 มม. ✓			Temp 160 C	150 sqm
Peel ply PA6-1800 mm	China	white with red strip	Nylon 6	1.8 x 100 m
พิวพาย PA6-1800 มม. ✓			Temp 180 C	180 sqm

VACUUM SYSTEM AND CONSUMABLES

81. Release film/ Non-perforated film

รีลฟิล์ม Release film แบบไม่มีรู ใช้ถอดแบบกับชิ้นงานที่ไม่ต้องการให้เรซินไหลออกนอกชิ้นงาน ✓

Non perforated Release film
PF-NPE40-1500 mm.

China

Red

PE (polyethylene)

1.5 x 200 m

ฟิล์มไม่มีรู PF-NPE40-1500 มม. ✓

Temp 120 C

300 sqm

82. Perforated Release film

แผ่นฟิล์มถอดแบบ ขนิดมีรู ขนาดเล็กกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอบนฟิล์ม ใช้ป้องกันไม่ให้เรซินไหลขึ้นไปด้านบนมากเกินไป แต่ยอมให้อากาศผ่านไปได้



Release film PRF120-1350 mm.

China

Red

Copolymer

1.35 x 400 m

รีลฟิล์ม PRF120-1350 มม. ✓

Temp 125

540 sqm

83. Sealant tape

ซีแลนท์เทป Sealant tape แผ่นกาวปิดขอบ คือแถบกาวยางหนียวสองด้านใช้ติดขอบรอบชิ้นงาน โดยติดบนบีกโมลและฟิล์มเว็คคัมหรือแบ็กกิ้งฟิล์ม (Bagging film) ทำให้แผ่นฟิล์มติดขอบโมลโดยรอบ

Packing: 15 เมตรต่อม้วน 15 m / roll



Product	Color	Thickness (mm)	Width (mm)	Max Temp (C)	Application	Description
ST 660	Black, Grey, White	3	12		Steel construction, Sun panel, Drains, Windows, Concrete roof, PC panel, Cars	Butyl rubber tape, best with corrosion/UV/oxide resistance, water-proof, low temp adaption
ST 661 ✓	Black	3	12	180 /3 HR	Blade, yacht, aerospace industry	General purpose
ST 661H	Yellow	3	12	204 /6 HR	Blade, yacht, aerospace industry	Middle temperature resistance
ST 664	Black	3	12	120 /12 HR	Blade, yacht, aerospace industry	Middle temperature resistance
ST 671	Black	3	12	120 /12 HR	Blade, yacht, aerospace industry	Room temperature resistance

VACUUM SYSTEM AND CONSUMABLES

84. Vacuum pump

ปั๊มไเรคัม Vacuum pump เครื่องดูดอากาศ พร้อมถังพักขนาด 35 ลิตร ใช้ดูดอากาศออกจากชิ้นงาน โดยต่อเข้ากับชิ้นงานโดยตรง หรือต่อผ่านถังดักเรซิน

รายละเอียด มอเตอร์เครื่อง vacuum pump 3/4 แรงม้า 2 เฟส ถังพักอากาศ ขนาด35หรือ60ลิตร พร้อมเครื่องวัดแรงดูดอากาศอัตโนมัติติดตั้งอยู่ด้านข้าง แสดงผลบนหน้าจอแบบดิจิตอล และมีไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง สามารถตั้งหน่วยวัดแรงดูดอากาศได้ 6 หน่วย ดังนี้ KPa, MPa, Kgs/CM3, Bar, PSI, mmHg , inHg พร้อมวาล์วสำหรับเปิด-ปิดอากาศ มีกล่องควบคุมพร้อมระบบตัดไฟ กรณีไฟเกิน ไฟรั่ว และประกอบเป็นชุด พร้อมล้อเข็นสะดวก

Vacuum Pump Rotary complete set

ไเรคัมปั๊ม ครบชุด ปั๊ม ถังพัก ตัวควบคุมแรงดูดแบบดิจิตอล ✓

Neotech

170 lit/min

Vacuum Pump SV100 (Liquid ring vacuum pump)

ไเรคัมปั๊ม SV 100 ครบชุด ปั๊ม ถังพัก ตัวควบคุมแรงดูดแบบดิจิตอล ✓

China

100 m3/h



85. PE tube

ท่อ พีอี PE Tube

ท่อปล่อยเรซิน คือท่อพลาสติกใช้น้ำเรซินเข้าออก โดยต่อออกจากถังเรซินเข้า ขึ้นงานและดูดอากาศและเรซินส่วนเกินออกจากชิ้นงาน



PE tube ID 10 mm. ✓	China	Natural	Polyethylene	100 m / roll
พีอี ทิวป์ ID 10 มม.			Temp 100 C	

PE tube ID 12 mm. ✓	China	Natural	Polyethylene	100 m / roll
พีอี ทิวป์ ID 12 มม.			Temp 100 C	

86. Spiral

ท่อสไปรอล PE Spiral Warp

ท่อพลาสติกทอเป็นวงใช้วางในส่วนที่ต้องการให้เรซินเข้าออกจากชิ้นงานได้รวดเร็ว ใช้วางบนขอบโมล

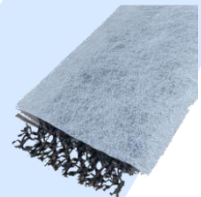


PE Spiral SWP ID 10 mm. ✓	China	Natural	Polyethylene	100 m / roll
พีอี สไปรลวอร์ SWP ID 12 มม. ✓			Temp 100 C	

87. Flat flow media

Flow media ท่อน้ำเรซินแบบแบน ไม่บุบ ไม่ทิ้งรอยบนชิ้นงาน ✓

- ใช้งานง่าย
- ท่อดูดอากาศไม่เคสื่อน
- ลดความเสี่ยงของการแข็งบางจุด
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต



Diadrain 50,100 mm Flat resin channel ✓	France	Thickness 4mm	80 C	100 m / roll
---	--------	---------------	------	--------------

VACUUM SYSTEM AND CONSUMABLES

88. Catch pot

หม้อดักเรซิน แคชพอต Catch pot

ใช้ดักเรซินส่วนเกิน ที่อาจดูดออกมาจากชิ้นงาน เพื่อป้องกันไม่ไห้เรซินเข้าไปในปั้มแบริคัมดูดอากาศ ทำไห้เครื่องเสียได้

ถ้วยมีช่องกระจกใส เพื่อเห็นว่ามีเรซินไหลเข้ามา มีวาล์วเปิด/ปิด และตัวมาตรวัดแรงดูดอากาศภายใน พร้อมช่องต่อสายแบริคัม ขนาด OD 10 มม

Catch Pot 2 liters ✓

Local

Stainless Steel

1 piece / set

แคชพอต ถ้วยดักเรซิน 2 ลิตร

Catch Pot 8 liters

Local

Stainless Steel

1 piece / set

แคชพอต ถ้วยดักเรซิน 8 ลิตร



89. Connector

ท่อสามทาง T connector

ข้อต่อสายปล่อยเรซิน ใช้เชื่อมต่อท่อเพื่อเพิ่มทางแยกของการปล่อยเรซิน

T Connection OD 10 mm.

France

Black

Polyethylene

50 pieces / bag

ท่ คอนเน็คชั่น T OD 10 มม. ✓

Temp 100 C

ท่ คอนเน็คชั่น T OD 12 มม. ✓

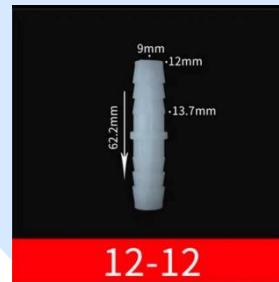


ท่อดัว I connector

ข้อต่อสายปล่อยเรซิน ใช้เชื่อมต่อท่ของของการปล่อยเรซิน

ไอ คอนเน็คชั่น I OD 12 มม.

ความยาว 62.2 มม.



ท่อดัว L connector

ข้อต่อสายปล่อยเรซิน ใช้เชื่อมต่อท่และเปลี่ยนทิศทางการปล่อยของเรซิน

ความกว้าง 35.5 มม. ความยาว 37.8 มม.

แอล คอนเน็คชั่น L OD 9.5 มม.



90. Valve

88.1 วาล์วปิดเรชั่น Valve Tap

ใช้เชื่อมต่อสายดูดอากาศ เพื่อควบคุมการไหลของอากาศ สามารถปิดเพื่อหยุดอากาศและเรชั่น



Infusion Valve OD 10 mm.

France

Black

Polyethylene

25 pieces / bag

อินฟิวชั่น วาล์ว OD 10 มม. ✓

Temp 100 C

Infusion Valve OD 10 mm.

China

White - Red

Polyethylene

25 pieces / bag

อินฟิวชั่น วาล์ว OD 10 มม. ✓

Temp 100 C

88.2 ชุดวาล์วดูดอากาศ Vacuum Valve

ชุดวาล์วตัวผู้ และ มาตรวัดแรงดูดพร้อมวาล์วเปิด-ปิด

ออกแบบสำหรับงานเวิร์คคัมแบ็กทึงกับ pre-preg ห้ามใช้กับงาน infusion ชุดวาล์วตัวผู้ช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น ใช้งานสะดวก หลีกเลี่ยงปัญหาการรั่ว

ข้อดีของชุดวาล์วตัวผู้ :

-สามารถทะลุแผ่นพลาสติกเวิร์คคัมแบ็กได้ง่าย โดยไม่ต้องเจาะรูพลาสติกเวิร์คคัมแบ็กไว้ก่อน โดยวางบนแผ่นรีดเดอร์และมีแผ่นยางรองบนพลาสติกเวิร์คคัมแบ็กเพื่อกันอากาศรั่วจากระบบ ทำด้วยอลูมิเนียม ทนอุณหภูมิได้ 210 องศา



สามารถเปลี่ยนต่อพ่วงกับวาล์วเปิดปิด และมาตรวัดแรงดูดอากาศในชิ้นงานได้ เส้นผ่าศูนย์กลาง OD 1/4 นิ้ว

Vacuum Valve full set

Local

1 piece / set

เวิร์คคัมวาล์ว ครบชุด ✓

Vacuum connector with pressure gage

Local

1 piece / set

ชุดต่อเวิร์คคัมวาล์ว พร้อมตัววัดแรงดัน ✓

VACUUM SYSTEM AND CONSUMABLES

กาอสเปรย์ อินฟูเทค สีใส และ สีเขียว

"Infutac® Clear, Infutac® Green" - High strength molding spray adhesive

ออกแบบมาให้ใช้กับงานคอมโพสิทโดยเฉพาะ

Specifically designed for fiber composite process.



กาอสเปรย์ Infutac ใช้สำหรับงานเวิคคัมอินฟิวชันและเวิคคัมโมลดิ้งและ

อาร์ ที เอ็ม

Infutac® Spray Glue designed for Infusion, Vacuum Moulding, and RTM process

- ✓ Infutac® Cleared Spray Glue มีสีใส สำหรับงานโซลวลดลาย/พื้นผิว เช่น งานคาร์บอน
- ✓ Infutac® Colored Spray Glue (green trace) มีสีเขียว ให้มองเห็นร่องรอยการฉีดสเปรย์ สำหรับงานทั่วไป เพื่อลดความสับสนจากการสเปรย์กับที่เดิม โดยจะละลาย/จางไปเมื่อฉีดเสร็จ

- มีคุณสมบัติดีเยี่ยมในการยึดเกาะใยแก้ว ให้คงรูปตามต้องการ สามารถเกาะกับผิววัสดุอื่น ๆ ได้ดี
- ละลายในเรซิน polyester, vinyl ester, epoxy และ คงคุณสมบัติของเรซิน ให้มีการรับแรงได้เต็มที่
- มีการหดตัวต่ำเมื่อเรซินแข็งตัว
- มีละอองสเปรย์ละเอียด และ ปรับความแรงสเปรย์ ได้ 3 ระดับ
- ยึดเกาะได้อย่างรวดเร็ว และแห้งตัวเร็ว
- HAPs FREE (Hazardous Air Pollutants) ไม่มีมลพิษทางอากาศ
- ขนาดบรรจุ กระป๋องสเปรย์ 500 ml (Larger packing by request.)

เมื่อใช้ Infutac® คุณจะไม่พบปัญหา การยึดเกาะไม่ดี, เรซินไม่ไหล, ผิวชั้นงานไม่เรียบ, ชั้นงานขุ่น/ไม่ใส ซึ่งพบได้มาจากการใช้สเปรย์กาวยี่ห้ออื่น

Origin: France

Specific Gravity: .70 to .74 grams/cc - (5.8 to 6.2 lbs/gal)

Glue Solids: 28% to 30%

Solvent Base: Hydrocarbon blend

Operating Temperature (adhesive process): 15°C to 40°C



[ไม่มีกลิ่นฉุน]

Adhesive spray X71 สีใส

สเปรย์กาวยูใช้สำหรับงานเรีคคัมอินฟิวชั่น สีเนื้อสเปย์เป็น สีใส
ขนาด 550 ml.

- Dry lay up & infusion process
- Lay up of fiber sheets
- Closed mold infusion (RTM)
- Composite manufacturing



SPRAYIDEA 92 สีขาว

สเปรย์กาวยูใช้สำหรับงานทั่วไป สีเนื้อสเปย์เป็น สีใส
ขนาด 600 ml.

- Fiberglass cloth
- Fauhraidery Fabrics
- Cross Stich
- All kinds of frame alleni

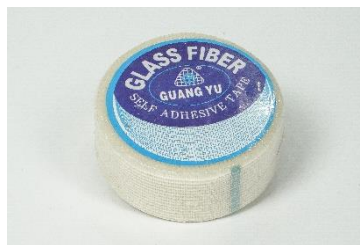


VACUUM SYSTEM AND CONSUMABLES

91. Fiberglass Tape

เทปทาวไฟเบอร์กลาส มีทาวในตัว

- โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม –
- Please contact us for more information –



92. Infusion box

กล่องอินฟิวชั่น

ใช้เป็นช่องเสียบสายปล่อยเรซินเข้าในชิ้นงาน
และเป็นจุดกระจายเรซินให้ทั่วชิ้นงาน

เส้นผ่าศูนย์กลาง: 16 มม

ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น



	Origin	Color	Materials	Working temp	Packing
Infusion Block Ø16 mm. กล่องอินฟิวชั่น เส้นผ่าน ศูนย์กลาง 16 มม. ✓	China	Black	Polyethylene	Temp 100 C	1 piece (25/ bag)

alan harper

composites

England

Reusable Membrane Silicone Bagging System

โมลซิลิโคน

อลัน ฮาร์เปอร์ คอมโพสิท เป็นบริษัทที่เกิดจากประสบการณ์ในวงการคอมโพสิทกว่า 42 ปี ของตัวอลันเอง เพื่อแก้ปัญหาความยุ่งยากในการทำคอมโพสิทให้ได้มาตรฐาน และลดขยะมากมายที่เกิดจากวัสดุสิ้นเปลือง เขาจึงได้คิดค้นระบบเวิร์คคัมด้วยถุงซิลิโคน ซึ่งใช้ซ้ำได้นับ 1000 ครั้งขึ้นมา จนทำให้เทคโนโลยีของเขาได้รับรางวัลมากมายและมีชื่อเสียงระดับโลก

ระบบ fiRST silicone vacuum (Fibre Infusion Reusable Silicone Technology) คือการนำซิลิโคน มาใช้แทน vacuum bag ซึ่งสามารถใช้ซ้ำได้ มีอุปกรณ์เวิร์คคัมฝังอยู่ครบ สามารถใช้โมลเดิมได้

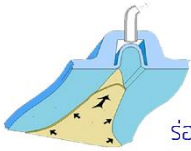
ทำไม? คุณจึงควรใช้ fiRST silicone vacuum

1. สามารถใช้ซ้ำได้มากถึง 1200 ครั้ง โดยไม่ต้องซ่อมบำรุง ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายได้อย่างมีนัยยะสำคัญ
2. สะอาด ทำงานง่าย รวดเร็วกว่า ไม่มีขยะ ใช้คนเพียง 2 คน ที่ไม่มีประสบการณ์
3. ไม่ต้องใช้วัสดุสิ้นเปลืองเหมือนระบบ vacuum ทั่วไป เช่น bagging film, sealant tape
4. ไม่ต้องกังวลเรื่องการรั่ว เหมือนระบบเวิร์คคัมทั่วไป และเรซินแทบจะไม่มีโอกาสรั่วออก
5. ไม่ต้องใช้ความสามารถ/ประสบการณ์ มากเหมือน hand lay-up หรือระบบ vacuum ทั่วไป
6. คุณมาตรฐานชิ้นงานได้ง่าย
7. สามารถเข้าชอกหีบซึ่งระบบ vacuum ทั่วไปทำไม่ได้
8. ทนความร้อนได้ถึง 240°C จึงเอาเข้า เตาอบ/auto clave หรือฝังฮีตเตอร์ในตัวได้เลย
9. ไม่ต้องใช้น้ำยาถอดแบบ
10. ใช้ได้กับทั้ง pre-preg และ liquid vacuum
11. ใช้ปริมาณเรซินน้อยลง
12. ไม่ต้องใช้เครื่องฉีดเรซิน
13. รอบการผลิตเร็วกว่า LRTM
14. ถูกพิสูจน์แล้วว่าปลอดภัยสำหรับการผลิตชิ้นงาน aerospace
15. มี intensifiers ในตัว เพื่อเพิ่มแรงแวกในชอกหีบหรือมุมกลับ



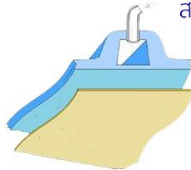
Reusable Silicone Membrane System

Silicone Features



Morph Runner™

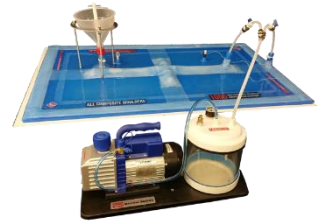
ร่องทางด่วนน้ำเรซิน
สามารถกลับมาเรียบได้
เหมือนไม่มีร่องมาก่อน



สามารถค่อยๆ ปล่อยเรซินลงทางทรวง
อีกทั้งความใสของซิลิโคนยัง
ทำให้เห็นเรซินวิ่งได้ชัดเจน

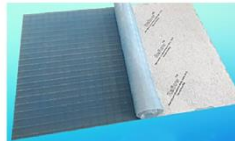


first
technology



ReFlow™

ร่องตารางขนาดเล็ก
ฝังในแผ่นซิลิโคน
นำเรซินให้เร็วขึ้น



โมลเร็วใน 1 นาทีเดียว หย่อนซิลิโคน+เรซินใน 4 นาที



ซิลิโคนเรือทั้งลำ
50 ตัน เรซิน 140 กิโลกรัม



ระบบ OOA
(Out of Autoclave)



สามารถเทเรซินเข้าไปในโมลได้เลย
4 LAYERS OF MULTI AXIAL 14 KG OF RESIN
1 SHOT THEN VACUUM



หัวพ่น Top gear



เครื่องพ่น Topgear



ซิลิโคนตัว ใช้ง่าย ไม่ต้องกลัวรี

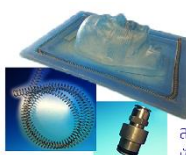


โมลแยก 7 ส่วน มี undercut

การทดสอบความยืดหยุ่น
โดยการใส่ชิ้นงานหนักบน
ซิลิโคนฝังฮีตเตอร์โมลเรียบ



ผ้า
Heater Cloth
ฝังในซิลิโคน/โมล
สามารถยืดได้เยอะ



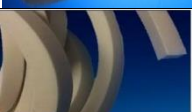
ชุดอุปกรณ์สำหรับ
Autoclave:
สปริงกันยุบ
หัววาล์วอัลลอย

Posters download



<http://neo.co.th/silicone.php>

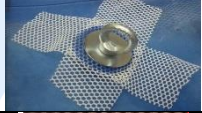
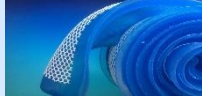
93. Silicone Calibration Material

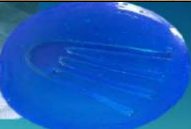
Part Number	Description	รายการ	Unit	Picture
102151✓	1.5 mm sheet wax	แผ่นซีฟิ่งสร้างความหนาชิ้นงาน	/sheet	
102122	Wax strip cutter	ใบมีดตัดแผ่นซีฟิ่ง	each	
102152✓	Wax molding dough	ดินซีฟิ่งอุดร่อง	650g	
102110✓	Double sided tape 12 mm	เทปใส 2 หน้า	/50m	
102303✓	Reusable Vacuum Edge Border Profile 12x6 mm	ยางขาวกั้นขอบโมลป้องกันซิลิโคนไหลออก	/m	
102302✓	New rounded head seal profile/ Reusable Seal profile	ยางขาวสร้างร่องอากาศ	/m	

94. Mold Inserts

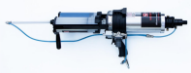
Part Number	Description	รายการ	Unit	Picture
102182/10✓	Silicone Membrane Insert 10mm/ HT Silicone membrane insert 10mm	ท่อซิลิโคนปล่อยน้ำยาเรซิน	each	
102182/16✓	Silicone membrane insert 16mm	ท่อซิลิโคนปล่อยน้ำยาเรซิน	each	

Reusable Silicone Membrane System

102158	MicroMorph Vacuum Manifold 12 Port	ชุดควบคุมอากาศ ร่อนน้ำเรซินขนาด เล็ก 12 ช่อง	unit	
102176	Insert moulding kit	แม่พิมพ์สร้างท่อ ซิลิโคนปล่อย น้ำยาเรซิน	each	
102170✓	50 mm wide x 100m roll Reinforcing cloth	ผ้าตาข่ายเสริม ความแข็งแรง ซิลิโคน	100m/roll	
102171✓	100 mm wide x 100m roll Reinforcing cloth	ผ้าตาข่ายเสริม ความแข็งแรง ซิลิโคน	100m/ roll	
102150✓	Eco anchor c/w eye /Eco anchor	หัวหัวเหล็กยาง ซิลิโคน	each	
102157✓	Micro Morph 1 m	แผ่นยางน้ำเรซิน ขนาดเล็ก	m	
102158✓	Micro Morph Vacuum Manifold 12 Ports	ชุดควบคุมดูด อากาศ 12 ช่อง	each	
102175✓	Morph runner 2 m	แผ่นยางซิลิโคน สำหรับน้ำเรซิน	m	
102177✓	Morph Runner X Junction	ยางซิลิโคนสี่ทิศ น้ำเรซิน	each	
102178✓	Reusable Pipe Clip 28mm	คลิปหนีบท่อซิลิโคน	each	
102153✓	Reflow -16 sheets	แผ่นสร้างร่อง ตารางซิลิโคน	Box 16 sheets	

102161✓	HiFlo Funnel 16mm	กรวยพลาสติกใสเรซิน	each	
102162✓	HiFlo PTFE Plug	แท่งพลาสติกเปิด-ปิดเรซิน	each	
102106✓	8.5mm Cord	ยางดำกลมป้องกันรั่วสำหรับโมลฟา	/m	
102184✓	Silicone Split Mould Profile	ยางสร้างร่องสำหรับโมลฟา	/m	
102183✓	Crows Foot Resin Feed	ยางตีนกาน้ำร่องเรซิน	each	
102186	Maglock Ejector	หัวเหล็กอัดอากาศ ฟิงไบลอตถอดชิ้นงาน	each	

95. Machine

Part Number	Description	รายการ	Unit	Picture
102289✓	TopGear Silcon 1:1	เครื่องพ่นซิลิโคน	unit	
102291✓	MicroTop 1.5 Cartridge Gun	เครื่องพ่นซิลิโคน กระบอกฉีด	unit	
102288	MiniVac Station	ชุดปั๊มดูดสุญญากาศ และถ้วยดักเรซิน	unit	
102112✓	Quick coupler	หัวต่อน้ำอากาศสำหรับเวลาพ่น	unit	

Reusable Silicone Membrane System

102111✓	Spray Nozzle	หัวต่อสเปรย์พ่นซิลิโคน	unit	
102114✓	Disposable Mixer	หลอดผสมซิลิโคนที่ปลายเป็น พ่น	unit	
✓	Vacuum Pump Oil	น้ำมันหล่อลื่นเครื่องพ่น ซิลิโคน	1 Litre	

96. Materials & Silicone

Part Number	Description	รายการ	Unit	Picture
102164✓	TA50 Thixotropic Additive	น้ำยาเพิ่มความหนืดซิลิโคน	30g	
103164	T-1 Thixotropic Additive	น้ำยาเพิ่มความหนืดซิลิโคน	unit	
102172✓	Silflon Large	น้ำยายืดอายุโพลีซิลิโคน สำหรับอีพ็อกซี	510g.	
VMS26✓	Silicone Shore 26 20 kg Part A	น้ำยาซิลิโคน Part A Shore 26	Kg.	
VMS26✓	Silicone Shore 26 20 kg Part B	น้ำยาซิลิโคน Part B Shore 26	Kg.	
VMS50	Silicone Shore 50 20 kg Part A	น้ำยาซิลิโคน Part A Shore 50	Kg.	

VMS50	Silicone Shore 50 20 kg Part B	น้ำยาซิลิโคน Part B Shore 50	Kg.	
65SILC303	Silicone rubber #303 (China)	ยางซิลิโคน#303 (จีน)	Kg.	
VMS50✓	Silicone Shore 50 20 kg	น้ำยาซิลิโคน ความแข็ง Shore 50	Kg.	
VMS26- CART✓	Silicone Cartridge Kit 5 x 1.5 kg	น้ำยาซิลิโคน กระบอกฉีด	kg	
102121✓	Silcoset 310ml	ซิลิโคนซ่อมแซมผิว	tube	

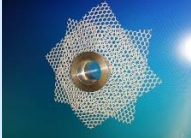
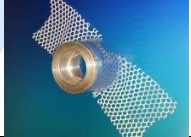
97. Tubing

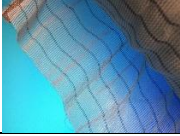
Part Number	Description	รายการ	Unit	Picture
10/8NYL✓	10mm Nylon Tubing	ท่อไนลอนสำหรับดูดอากาศ	/m	
10/8 PU✓	10mm Polyurethane Tubing	ท่อพียูสำหรับดูดอากาศ	/m	
102118✓	Vacuum Connector	ข้อต่อสีขาวดูดอากาศใน โมลไฟเบอร์	unit	
102119✓	Angled Spray Tip/Mixer	หัวพ่นมุมฉาก	unit	

Reusable Silicone Membrane System

102181✓	Vacuum Isolation Valve	ท่อเหล็กวาล์ว เปิด- ปิด อากาศ	unit	
102160✓	TWOVAC- T	ท่อเหล็กวาล์วแบบ 2 ทาง เปิด- ปิดอากาศ	unit	

98. Special Ancillaries for Prepreg/ Autoclave

Part Number	Description	รายการ	Unit	Picture
102148	Autoclave Anti Collapse Spring	สปริงกันยุบ	unit	
102138	High Temperature Injection/ Vacuum Fitting	หัวฉีด/ดูด อากาศและเรซิน อัลลอย ทนแรงดันสูง	unit	
102182	All Temperatures Moulded Membrane Inserts	ท่อปล่อย/ดูด อากาศและเร ซิน ทนทุกแรงดัน	unit	
102139	High Temperature Alloy Membrane Insert	หัวอัลลอยทนแรงดันสูง	unit	
102125	High Temperature Alloy Saddle Insert	หัวอัลลอยทนแรงดันสูง แบบอานม้า	unit	
102154	Heater Cloth 15cm wide	ผ้าฮีตเตอร์ กว้าง 15 ซม	/m	

102155	Heater Cloth 30cm wide	ຟ້າອີກເຕອຣ໌ ກວ້າງ 30 ສມ	/m	
--------	---------------------------	----------------------------	----	---



Process Consumables

99. Brush

แปรงขนหมู 100%
(Bristle Brush 100%)



แปรงขนหมู พัฒนาพิเศษโดย Neotech

- ✓ ขนหมูแท้ 100% ไม่ตัดปลาย ซึ่งทำให้สามารถไล่ฟองอากาศในโฟมบอร์ดได้ดียิ่งขึ้น
- ✓ ยึดขนด้วยฮ็อทก๊อส ไม่หลุดง่าย
- ✓ ด้ามเป็นไม้แท้ไม่เคลือบสี ทำให้ไม่ละลายในโซลเวนท์
- ✓ มีสองความหนา แบบหนาปกติ และแบบบางพิเศษไว้ทาเจลโค้ก ประหยัดน้ำยามากขึ้น

ขนาด หน้ากว้าง 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4 นิ้ว ความหนา 12 มิลลิเมตร✓

หน้ากว้าง 2 นิ้ว ความหนา 8 มิลลิเมตร✓

ลักษณะ แปรงขนสัตว์สีขาว ไม่หลุดง่าย มีความนุ่ม ด้ามเป็นไม้
การใช้งาน ใช้ฉุมน้ำยาเรซิน ทาลงบนชิ้นงาน โฟมบอร์ด ตามขอบ นุ่มของชิ้นงาน
การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด และผึ่งให้แห้ง



100. Roller

ลูกกลิ้ง (Rollers)

108.1 ลูกกลิ้งขนแกะแท้ (Lambwool roller refills)

เส้นผ่าศูนย์กลาง 24 มิลลิเมตร x ความยาว 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ✓

เส้นผ่าศูนย์กลาง 24 มิลลิเมตร x ความยาว 150 มิลลิเมตร (6 นิ้ว) ✓

ลักษณะ ผลิตภัณฑ์ขนแกะแท้ ทำให้อุ่นน้ำยาเรซินได้ดี ติดขนแกะด้วยกาวชนิดพิเศษ ทำให้มีอายุการใช้งานทนทาน
การใช้งาน ใช้ฉุมน้ำยาเรซินที่พร้อมใช้งาน แล้วนำไปทาลงบนพื้นผิวโฟมบอร์ดกลาสที่ต้องการ เพื่อเคลือบชิ้นงาน



การดูแลรักษา เมื่อใช้งานเสร็จแล้วต้องล้างด้วยน้ำยาล้างอะซิโตน หรือกินเนอร์ก่อนที่น้ำยาเรซินจะเริ่มแข็งตัว
โดยการล้างต้องบีบไล่ น้ำยาหลายๆครั้ง เพื่อให้เรซินออกให้หมด ไม่ควรแช่ทิ้งไว้ เมื่อล้างสะอาดแล้วให้สะบัดให้แห้ง แล้วนำไปแขวนตากไว้ รอการใช้งานต่อไป



108.2 ลูกกลิ้งสักหลาด, ขนเขี้ยว (Mohair roller)

ขนาดบรรจุ เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร x ความยาว 100 มิลลิเมตร (4นิ้ว) ✓

ลักษณะ: ผลิตด้วยผ้าสักหลาดนำมาทอและ ตัดด้วยกาวชนิดพิเศษ

การใช้งาน ใช้ขูดน้ำยาเรซินที่พร้อมใช้งาน กลิ้งลงบนใบแก้วบนชิ้นงาน สามารถไล่ฟองอากาศได้ด้วยในขณะใช้งาน ทำให้ประหยัดเวลาการทำงานลง แต่ชิ้นงานต้องมีความหนาไม่มาก การดูแลรักษา ควรดูแลเหมือนกับลูกกลิ้งขนแกะแท้



108.3 ลูกกลิ้งขนหมู (Spiral Bristle roller refills)

เส้นผ่าศูนย์กลาง 30 มิลลิเมตร x ความยาว150 มิลลิเมตร (5นิ้ว) ✓

เส้นผ่าศูนย์กลาง 30 มิลลิเมตร x ความยาว 100 มิลลิเมตร (4นิ้ว) ✓

เส้นผ่าศูนย์กลาง 22 มิลลิเมตร x ความยาว150 มิลลิเมตร (5นิ้ว) ✓

เส้นผ่าศูนย์กลาง 22 มิลลิเมตร x ความยาว 100 มิลลิเมตร (4นิ้ว) ✓



ลักษณะ: ทำจากขนแปรงสีดำ แข็งตั้งชั้นรอบลูกกลิ้ง ทำจากวัสดุที่ทนต่อสารเคมี ทำให้ใช้งานได้นาน

การใช้งาน ใช้ไล่ฟองอากาศที่อยู่ในเรซิน โดยกลิ้งลูกกลิ้งบนชิ้นงานที่เคลือบเรซินแล้ว เพื่อไล่ฟองอากาศที่มองไม่เห็นและหลงเหลืออยู่ในชิ้นงาน โดยใช้หลังจากการรีดน้ำยาเรซินจนเกลี้ยงสม่ำเสมอแล้ว ทำให้ชิ้นงานไฟเบอร์มีความสมบูรณ์

การดูแลรักษา ควรดูแลเหมือนกับลูกกลิ้งขนแกะแท้

หมายเหตุ คล้ายลูกกลิ้งขนหมู แต่ลูกกลิ้งขนหมูจะไล่ฟองได้ละเอียดกว่า ใช้กับชิ้นงานละเอียด ไม่หยาบมาก



Process Consumables

108.4 ลูกกลิ้งเหล็ก หรือ ลูกกลิ้งอลูมิเนียม พร้อมด้าม (round roller with handle)

- เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร x ความยาว 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ✓
- เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร x ความยาว 50 มิลลิเมตร (2 นิ้ว) ✓
- เส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มิลลิเมตร x ความยาว 75 มิลลิเมตร (3 นิ้ว) ✓
- เส้นผ่าศูนย์กลาง 12.7 มิลลิเมตร x ความยาว 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ✓



ลักษณะ คือลูกกลิ้งที่ผลิตจากอลูมิเนียม หรือเหล็ก มีรองตามแนวตั้ง คล้ายเกลียว สามารถนำไปเผาได้เมื่อเกิดเรซินเกาะจนแห้งแข็งคา ลูกกลิ้ง เพื่อนำกลับมาใช้งานได้เหมือนเดิม

การใช้งาน ใช้หลังจากลูกกลิ้งขนแกะ ที่เคลือบน้ำยาเรซินบนไฟเบอร์แล้ว ซึ่งใช้ลูกกลิ้งเหล็กหรือลูกกลิ้งอลูมิเนียม ริดน้ำยาส่วนเกินออก พร้อมไล่ฟองอากาศไปพร้อมกัน เพื่อไม่ให้แผ่นใยแก้วมีน้ำยามากเกินไป เป็นการสิ้นเปลืองน้ำยาเรซิน และทำให้ชิ้นงานมีความแข็งแรงน้อยลง

การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด

หมายเหตุ ร่องลูกกลิ้งตามแนวขวางแกน ยึดใยแก้วไม่ให้เคลื่อนออกด้านข้าง และริดน้ำยาออกด้านหน้า



108.5 ลูกกลิ้งโค้งพร้อมด้าม (Barrel roller with handle)

ความยาว 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ✓

ลักษณะ คือลูกกลิ้งอลูมิเนียม มีรองตามแนวตั้งเหมือนลูกกลิ้งกลมทั่วไป แต่มีความโค้งนูนกลางมากขึ้น มากกว่าขอบทั้ง 2 ข้าง คล้ายลูกหน้าเสียบ หรือถังโอ๊ค

การใช้งาน ใช้กับชิ้นงานที่มีผิวโค้งเว้า เป็นทางโค้งหรือทรงกลม เพื่อไล่ฟองอากาศได้ดีกว่าใช้ลูกกลิ้งแบบเรียบ

การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด



108.6 ลูกกลิ้งหนาม พร้อมด้าม (Bubble roller with handle)

ความยาว 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ✓

ลักษณะ: คือลูกกลิ้งอลูมิเนียม มีหนามยื่นออกมาโดยรอบของลูกกลิ้ง คล้ายหนามทุเรียน

การใช้งาน ใช้กลิ้งไล่ฟองอากาศบนชิ้นงานทั่วไป ใช้ไล่ฟองอากาศได้ดีกว่าใช้ลูกกลิ้งแบบอื่นๆ

การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด

หมายเหตุ ลูกกลิ้งหนาม แข็งแรง ทดได้แรง และล้างง่ายกว่า ลูกกลิ้งขนหมู ใช้กับชิ้นงานหนา/ไล่ฟองยาก



108.7 ลูกกลิ้งเฟือง พร้อมด้าม (Paddle roller with handle)

ความยาว 100, 150, 200 มิลลิเมตร (4, 6, 8 นิ้ว) ✓

ลักษณะ: คือลูกกลิ้งอลูมิเนียม มีร่องเป็นเส้นตรงตามแนวยาวของลูกกลิ้ง คล้ายเฟือง

การใช้งาน ใช้ไล่เรซินให้ทั่วชิ้นงานพร้อมกดชิ้นงานเรียบ และมีขนาดใหญ่ ทำให้ลดเวลาในการลงเรซิน ให้ทั่วชิ้นงานเหมาะกับชิ้นงานที่มีความหนาและมีพื้นที่กว้าง

การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด

หมายเหตุ ร่องลูกกลิ้งตามแนวยาว ยึดใยแก้วไม่ให้เคลื่อนออกด้านหน้า และรีดน้ำยาออกด้านข้าง



108.8 ลูกกลิ้งงาน พร้อมด้าม (Angle roller with handle)

ลักษณะ: คือลูกกลิ้งอลูมิเนียม มีลักษณะคล้ายจานซ้อนกันเป็นชั้นๆ คล้ายจาน

การใช้งาน ใช้ไล่เรซินบริเวณร่องแคบตามมุม สามารถเข้าตามมุมจาก มุมแหลม

การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด เช็ด



Process Consumables

108.9 ลูกกลิ้งเรซิน ขนอะคริลิก (Acrylic roller)

ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 35 มิลลิเมตร x ความยาว 100 มิลลิเมตร (4นิ้ว) ✓

ลักษณะ คือลูกกลิ้งขนสังเคราะห์(อะคริลิก) มีลักษณะเป็นขนอ่อนสีขาว มีความนุ่มฟู แกนเป็นพลาสติก
การใช้งาน ใช้จุ่มน้ำยาเรซิน ทาลงบนไฟเบอร์ กลิ้งลงบนชิ้นงาน
ใช้งานได้หลายครั้ง

การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด



109. Tapes

เทปกาวย่น

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

110. Personal protection

หน้ากาก ชุดหมวกกันสาดเคมี

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –



111. Sealant, Adhesive, Silicone

กาวใช้ติดชิ้นงาน

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

112. Mould Release/ Release Agents

น้ำยาถอดแบบ (Mould release)

103.1 Wax

แบบขี้ผึ้ง (Wax)

Wax Mirror Glaze #8 ขนาดบรรจุ 11 ออนซ์/กระป๋อง

Wax TR 104 ขนาดบรรจุ 14 ออนซ์/กระป๋อง

Wax 1000P ขนาดบรรจุ 14.5 ออนซ์/กระป๋อง



Wax 1000P แร็ก 1000P ✓

1 can

Wax TR104 แร็ก TR104 ✓

1 can

Wax Miracle Gloss M0811V3 แร็ก #8 ✓

1 can

คือ ตัวถอดแบบชิ้นงานชนิดขี้ผึ้ง ใช้ทาบางๆที่แม่พิมพ์ ประมาณ 5-8 ครั้ง แล้วขัดเงาด้วยผ้าสะอาด แม่แบบจะขึ้นเงา เพื่อใช้ถอดชิ้นงานออกจากโมลด์

การใช้งาน ทาเคลือบบนชิ้นงานบางๆให้ทั่วทั้งไว้ประมาณ 5-10 นาที จนเห็นเป็นหมอกขาวๆ ขัดออกด้วยผ้าฝ้าย100% หรือผ้าฝ้ายขนหนู ทิ้งไว้อีกประมาณ 20-30 นาที เพื่อให้ แวกซ์ บ่มเต็มที่แล้วจึงลงน้ำยาชั้นต่อไปจนครบ 5-8 ครั้ง โมลด์จึงพร้อมใช้งาน



เมื่อถอดชิ้นงานครบ 5 ครั้งแล้ว ให้ลงน้ำยาเพิ่มอีก 1 ครั้ง เมื่อใช้งาน และมีการลงแว็กซ์ซ้ำหลายครั้งจนเห็นว่าโมลด์เริ่มหมองไม่เงา ให้ทำความสะอาดโมลด์ใหม่ด้วยอะซิโตน และเริ่มลงแว็กซ์เหมือนการลงครั้งแรกอีกครั้ง



Process Consumables

103.2 PVA

Polyvinyl Alcohol Release Agent

แวกซ์ถอดแบบชนิดน้ำ

น้ำยาพี วี เอ (PVA)

ขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม/ขวด ✓

คือ น้ำยาแวกซ์ถอดแบบชนิดน้ำ ทำงานโดยการไปเคลือบผิวงานให้ลื่นและร้อนออกเหมือนแวกซ์ ใช้ทาลงบนแม่พิมพ์บางๆ แล้วปล่อยให้แห้งประมาณ 10 นาที จนกลายเป็นแผ่นฟิล์ม เหมาะสำหรับการทำต้นแบบและแม่แบบที่จำนวนครั้งไม่มาก



113. Semi-permanent release agent

น้ำยาถอดแบบชนิดกึ่งถาวร Semi-permanent release agent



104.1 น้ำยาลอกคราบฟิงไโนโมล Mold Stripper CW-10NC / WCX

XTEND Clean CX-500✓

1 Gallon

โมลสำหรับใช้ก่อนใช้ระบบปล่อยกึ่งถาวร อาจใช้สำหรับการทำความสะอาดประเภทอื่น ๆ สำหรับการสะสมแวกซ์หรือซิลิโคนหรือสารขัดผิวอย่างหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีไขมันสัตว์ น้ำมัน ซิลิโคน

104.2 น้ำยาประสานอุดรอยแม่พิมพ์ internal release agent Xtend Mold Sealers

XTEND UMS Mold Sealer✓

1 Gallon / 2.6 kg

เหมาะ: โพลีเอสเตอร์ ไอโซ, ortho, DCPD และ PET รวมถึงเรซินอีพอกซี-เอสเตอร์

XTEND XTR Mold Sealer✓

1 Gallon / 2.6 kg

เป็นน้ำยาเคลือบโมลชนิดพิเศษ เหมาะสำหรับโมลไฟเบอร์กลาส (FRP) ช่วยปกป้องโมลและช่วยให้สารกักตุนทำงานได้ดียิ่งขึ้น เหมาะสำหรับโมลใหม่ แม่พิมพ์ที่ยังไม่เคยใช้งาน หรือแม่พิมพ์ไฟเบอร์กลาส (FRP) ที่เพิ่งซ่อมใหม่ ๆ ใช้สำหรับบริเวณที่ซ่อมแม่พิมพ์

104.3 นํ้ายาถอดแบบแม่พิมพ์ แบบกึ่งถาวร

External release agent Xtend Semi-permanent



1 Gallon / 2.6 kg

XTEND 1110 EP✓

นํ้ายาถอดแบบ สำหรับงานอีพ็อกซี กาแล้วแห้งเอง เป็นสารละลายเรซิน กาแล้วแข็งกลายเป็นฟิล์มกึ่งถาวรที่ทนทาน ปล่อยชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์ได้หลายครั้ง โดยไม่ต้องกาซ้ำ ทั้งที่อุณหภูมิปกติ และ ที่อุณหภูมิสูง เหมาะสำหรับ แม่พิมพ์อีพ็อกซีถอดแบบได้ 10-20 ครั้ง

XTEND 820✓

กาเช็ด กึ่งไว้ ไม่ต้องเช็ดออก เหมาะสำหรับงานคอมโพสิต เหมาะสำหรับ การขึ้นรูปแบบเปิด งานที่ต้องการผลผลิตจำนวนมาก เช่น อ่างอาบน้ำ ฝักบัว เรือ เครื่องยนต์ไอพ่น สระว่ายน้ำ เป็นต้น ที่ต้องการผิวงานระดับ "A" ใช้ได้กับ เรซินเทอร์โมเซต และ เจลโคท ส่วนใหญ่ กาแล้วเงาไม่ต้องเช็ด ถอดแบบได้ 5-10 ครั้ง

1 Gallon / 2.6 kg

XTEND 838✓

นํ้ายาถอดแบบสำหรับเรซินโพลีเอสเตอร์ เช่น Iso, ortho, DCPD และ PET รวมถึงเรซินไวนิล-เอสเทอร์ ใช้งานได้ดีกับทั้งชิ้นส่วนที่เคลือบเจลและไม่เคลือบเจล

1 Gallon / 2.6 kg

114. Acetone

อะซิโตน (Acetone)

นํ้าล้าง ทำความสะอาด

คือ นํ้าที่ใช้ล้างมือและอุปกรณ์ สามารถละลายเรซินได้ดี



ขนาดบรรจุ ถัง 200 ลิตร 160 กิโลกรัม/ถัง, ปีป 14 กิโลกรัม/ปีป

ข้อควรระวัง อะซิโตนเป็นของเหลวใส ระเหยตัวเร็ว และมีความไวไฟ ควรเก็บในที่แห้งและเย็น

Acetone 100% ✓

160 kg

อะซิโตน 100%

Acetone 100% 15 kg/ bucket ✓

15 kg

อะซิโตน 100% 15 กก/ ปีป

Acetone mix

15 kg

อะซิโตนผสม

หมายเหตุ อะซิโตนผสม อาจมีฤทธิ์ในการกัดแรงขึ้นหรือน้อยลง ระเหยช้า ระคายผิว อาจมีกลิ่นฉุน ราคาถูก

Process Consumables

115.Cutting/ buffing compound

กลุ่มน้ำยาขัด

Farécla (เฟอ-เร-คลา) จากประเทศอังกฤษ เจ้าของผลิตภัณฑ์ในการขัดและตกแต่งผิวชิ้นงานคอมโพสิตและรถยนต์ ระดับโลก World class surface finishing.

ฟาเรคลา Farécla ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1952 เป็นเวลาเกือบ 70 ปี ที่ฟาเรคลา Farécla เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำยาขัดเงา ขัดหยาบ ขัดละเอียด และเคลือบเงาพื้นผิวไฟเบอร์ เรซิน ทางคอมโพสิต และรถยนต์ ระดับโลกในกว่า 120 ประเทศทั่วโลก ประสบการณ์และการลงทุนอย่างต่อเนื่องของเราในด้านงานวิจัยและพัฒนา R & D ช่วยให้เราสามารถบริการลูกค้าได้ใช้ผลิตภัณฑ์ในการทำให้อุปกรณ์มีความสวยงามได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ด้วยวิธีที่ดีที่สุด



น้ำยาขัดสำหรับงานคอมโพสิต Composites Compound

115.1 Farécla Profile Extra Coarse Cut Compound

Profile Extra Coarse Cut Compound

ครีมขัดเงาสูตรเข้มข้นสำหรับเรซินและเจลโค้ดที่ทนทาน

- ขจัดรอยขีดข่วน รอยออกซิไดซ์ และรอยตำหนิอื่นๆ บนสีได้อย่างรวดเร็ว
- ให้พื้นผิวเงาแบบด้าน เหมาะสำหรับแม่พิมพ์และบล็อก
- ใช้กับเรซินไฟเบอร์เรซิน ไวนิลเรซิน และอีพ็อกซี หรือเจลโค้ด
- ปราศจากซิลิโคน



Profile 100 Extra Heavy Cut Paste Compound เป็นครีมขัดเงาสูตรเข้มข้นที่ออกแบบมาสำหรับเรซินและเจลโค้ดที่ทนทาน เหมาะสำหรับขจัดรอยขีดข่วน รอยออกซิไดซ์ และรอยตำหนิอื่นๆ บนสี ครีมน้ำยาขัดเงานี้จะให้พื้นผิวเงาแบบด้าน เหมาะสำหรับแม่พิมพ์และบล็อก สามารถใช้กับเรซินไฟเบอร์เรซิน ไวนิลเรซิน และอีพ็อกซี หรือเจลโค้ด

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
Profile: Extra Coarse Cut Compound PRE301	3.2 kg.	1

115.2 Farécla Profile: Premium Liquid Compound

Profile Premium Liquid Compound เป็นสารประกอบสูตรน้ำที่มีประสิทธิภาพสูง ช่วยลบรอยขีดข่วนกระดาชกราบเบอร์ P1200 หรือรอยเบิดกราบบบผิวเจลาโคต และผิวหน้าที่ทำสีแล้ว และเป็นวิธีที่สมบรูณรูปแบบสำหรับการซ่อมแซมพื้นผิวเจลาโคตที่ถูกทำลายจากการออกซีไดซ์และจากสภาพอากาศ

เหมาะอย่างยิ่งกับสีเข้ม ให้ความเงางามสูงและใช้เพียงขั้นตอนเดียวบนแผ่นเจลาสีขาว และเป็นการขัดเตรียมผิวในขั้นตอนแรกเพื่อกำขั้นตอนที่สองต่อไป ในการเพิ่มความมันวาวและลดรอยหม่นวนเป็นวงจากเครื่องขัด



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
Profile: Premium PRL 201	300 g	12
Profile: Premium PRL 101 ✓	1 litre	6

115.3 Farécla Profile: Select Liquid Compound

Profile Select Liquid Compound ทำงานได้ดีที่สุดเมื่อเขย่าก่อนใช้และใช้รอบด้วยความเร็วสูง (2000 - 3500 รอบต่อนาที) เป็นสารประกอบที่สามารถลบรอยได้หลากหลายซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อการใช้งานตามที่โรงงานผู้ผลิตระบุมา OEM

ใช้กับแผ่นขัดขนแกะทั่วไปหรือใช้กับแผ่น Gop Twisted Wool Compounding Pad ใช้โอสไฟลิ์เล็กเพื่อลบรอยได้อย่างรวดเร็ว หลังจากใช้เครื่องขัดกระดาชกราบเบอร์ P800 หรือกระดาชทรายเบอร์ละเอียด บนโมลด์หรือผิวเจลาในขั้นตอนเดียว

บนพื้นผิวที่ทำสีให้ใช้กับแผ่นขัดขนแกะ G Mop Lambs จะลบรอยเบิดจากทรายกระดาชทราย P1500 ได้อย่างรวดเร็วและทำให้ผิวหน้าดูดีขึ้นซึ่งสามารถเพิ่มความเงาได้ด้วย Profile Finish หากต้องการ



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
Profile: Select PRS 201	300 g	12
Profile: Select PRS 101 ✓	1 litre	6

Process Consumables

น้ำยาเคลือบเงาสำหรับงานคอมโพสิท Finishing for Composites

115.4 Farécla Profile: Finish Liquid Compound

Profile Finish เป็นวัสดุขัดตกแต่งผิวชั้นเยี่ยมที่ออกแบบมาเพื่อจัดรอยหนูนวนเป็นวงบางจากเครื่องขัดและไฮโลแกรมจากพื้นผิวที่เคลือบด้วยเจลโค้ต น้ำยาเคลือบเงา ทำให้ผิวมีคุณภาพสูงเพื่อให้ใช้งานสมบูรณ์แบบ จะไม่เกิดรอยขีดข่วนและเป็นสิ่งที่ดีสำหรับเคลือบผิวที่อ่อนนุ่มซึ่งจะไวต่อการหนูนวน

Profile Finish เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้แผ่นขัดโฟม Farecla Finishing Foam ซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้ควบคู่กัน อย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้สมรรถนะสูงสุด สำหรับการลบรอยที่สูงขึ้นไปกับผ้าขนสัตว์มือ G Mop Lambs



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
Profile: Finish PRF 201	300 g	12
Profile: 700 Finish PRF112✓	1 litre	6

น้ำยาปกป้องผิวงานคอมโพสิท Protection for Composites

115.5 Farécla Profile: UV Wax Liquid Compound

โพรไฟล์ยูวีแว็กซ์ เป็นแว็กซ์ที่มีคุณสมบัติสูงมีส่วนประกอบของคาร์โนบา-เบส Carnuba-base ซึ่งใช้สารดูดซับรังสียูวีพิเศษเพื่อเพิ่มการป้องกันเจลโค้ตและสีที่สัมผัสกับสภาพดินฟ้าอากาศภายนอก เนื้อของคาร์โนบา (Carnuba) ในปริมาณสูง จะช่วยให้มั่นใจได้ในการป้องกันน้ำฝนและน้ำเกลือที่ยาวนานพร้อมทั้งตัวดูดซับรังสียูวีป้องกันแสงแดด ยูวีแว็กซ์ จะให้ความมันวาวสูงและผิวที่ยาวนานบนพื้นผิวส่วนใหญ่ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้งานบนเรือ คาร์วาน รถไฟและเครื่องบิน

ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ – ให้พื้นผิวเงาเงางามยอดเยี่ยม

การป้องกันที่ยาวนาน - แวกซ์ยูวีที่ทนทานสูงเป็นอุปสรรคต่อการทำลายน้ำและรังสี UV ทดสอบความน่าเชื่อถือ - ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน BS EN ISO 4892, ASTM D5894 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ

ใช้ง่าย – สูตรเหลว ใช้ง่ายไม่ว่าจะด้วยมือหรือด้วยเครื่องขัด นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในสภาพอากาศชื้นและทนต่อการอบแห้งในสภาวะที่มีแดด



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
Profile: UV Wax PRU 201	300 g	12
Profile: UV Wax PRU 101 ✓	1 litre	6

115.6 Farécla Profile: Vector Liquid Compound

โปรไฟล์เวกเตอร์ น้ำยาขัดที่มีประสิทธิภาพสูง มีส่วนประกอบสารที่ละลายน้ำ ซึ่งจะลบรอยขีดจากกระดาษทรายเบอร์ P1500 หรือ กระดาษทรายละเอียด ออกจากอะคริลิก, สีเคลือบโพลีเอสเตอร์ และ เจลโค้ทและจะ เข้าถึงระดับความเงาที่ต้องการได้ในระยะเวลาสั้นที่สุด สำหรับใช้แห้งเท่านั้น

ข้อมูลของสินค้า Profile Vector Specification



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
Profile: Vector PRV 201	300 g	12
Profile: Vector PRV 101 ✓	1 litre	6

แผ่นขัดสำหรับงานคอมโพสิต

115.7 G Mop Flexible Back Plates

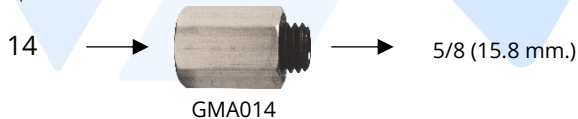
G Mop Flexible Back Plates แผ่นงานขัดชนิดยืดหยุ่นสูง ช่วยให้งานขัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น แผ่นยางเคลื่อนที่ได้ง่ายขึ้น ในบริเวณที่ซับซ้อน และลดความร้อน การไหม้ของการขัด



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMB814 : G Mop flexible 14 black plate for 8"✓ (200mm) Pads 14mm thread x 8	8"	1 ชิ้น/ถุง
GMB146 : G Mop flexible 14 back plate for 6"✓ (150mm) Pads 14 mm thread x 6	6"	1 ชิ้น/ถุง
GMB586 : G Mop flexible 58 back plate for 6"✓ (150mm) Pads 5/8" thread x 6	6"	1 ชิ้น/ถุง
GMB858 : G Mop flexible 14 black plate for 8"✓ (200mm) Pads 14mm thread x 8	8"	1 ชิ้น/ถุง

115.8 G Mop 8" Bolt Adaptor 14 mm Thread

G Mop 8" Bolt Adaptor 14 mm Thread ตัวน็อตยึดแผ่นขัดกับเครื่องขัด ขนาด 14 mm



รหัสสินค้า	แปลขนาด	จำนวนต่อแพ็ค
GMA014 : GMA 014(14mm thread) ✓	14 mm » 5/8	1 ชิ้น
GMA14 : Adaptor M14 ✓		1 ชิ้น
GMA5/8 : Adaptor 5/8 ✓		1 ชิ้น

Process Consumables

115.9 G Mop Black Finishing Foams

G Mop Compounding Foams Yellow แผ่นขัดสีดำมาตรฐานยุโรป ลดอุณหภูมิขณะขัด ให้ความเงามาก ซ่อมรอยขนาดเล็ก เนื้อโฟมนุ่ม ให้ผิวเงาแบบมืออาชีพ



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMF301 : G Mop Rang Finish Foam✓	3"	5 ชิ้น/กล่อง
GMF601 : G Mop Finish Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง
GMF622 : G Mop Angle Black Finish Foam✓	6"	2 ชิ้น/กล่อง
GMF624 : G Mop flexible Finish Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง
GMF822 : Waffle black Foam✓	8"	1 ชิ้น/กล่อง
GMF801 : Finish Foam✓	8"	1 ชิ้น/ถุง

115.10 G Mop Compounding Foams Yellow

G Mop Compounding Foams Yellow แผ่นขัดสีเหลืองมาตรฐานยุโรป โฟมเคลือบ ใช้ขัดน้ำได้ คุณสมบัติใช้ในการขัด และเคลือบเงาได้ดีเยี่ยม



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMC 312 : G Mop Yellow compound Foam pad Foam✓	3"	5 ชิ้น/กล่อง
GMC612 : G Mop Yellow compound Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง
GMC622 : G Mop Rang Angle Yellow compound Foam✓	6"	2 ชิ้น/กล่อง
GMC624 : G Mop flexible Yellow compound Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง
GMC822 :G Mop Waffle Yellow compound Foam✓	8"	1 ชิ้น/กล่อง
GMC812 : G Mop Yellow compound Foam✓	8"	1 ชิ้น/ถุง

115.11 G Mop Twisted Wool Compounding Pad

G Mop Twisted Wool Compounding Pad แผ่นขนแกะแท้ 100 % ใช้การขัดได้ดีที่สุด มีแบบหน้าเดียว และสองหน้าสำหรับขัดสีที่ต่างกันได้



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMW801 : G Mop (200 mm) Single Sided Wool✓	8"	1 ชิ้น/ถุง
GMW816 : G Mop (200 mm) Double Sided Wool✓	8"	1 ชิ้น/ถุง
GML301 : G Mop Lambwool pad✓	3"	5 ชิ้น/กล่อง
GML601 : G Mop Lambwool pad✓	6"	1 ชิ้น/ถุง

น้ำยาขัดสำหรับงานรถยนต์ Compound for Automotive

115.12 Farécla AG3 Advance Liquid Compound

Faracle AG3 สำหรับงานสีรถยนต์ สีหลังการกระเบ และ งานซ่อมสีทั่วไป

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
AG3 : AG3-700 ✓	500 ml	12
AG3 : AG3-1400 ✓	1 litre	6



115.13 Farécla G6 Advance Liquid Compound

Faracle G6 สำหรับงานสีรถยนต์สำหรับตู้ โรงงานประกอบรถ และ งานซ่อมสีแข็งปานกลาง และสี 2K

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G6 : G6-1600 ✓	1 litre	6



Process Consumables

92.1 Farécla G360 Super Fast Compound

Faracle G360 สำหรับงานสีรถยนต์ต้องการความเงางาม ลบรอยกระดาศาหราบเบอร์ 1500 ง่ายและรวดเร็ว กว่า และถาวร โดยไม่จำเป็นต้องใช้กระดาษทรายเบอร์ 3000 งานแลคเกอร์เคลือบเงาชิ้นงาน คาร์บอนไฟเบอร์

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G360 : SFC106-G360 ✓	100 g	6
G360 : SFC101-G360 ✓	1 litre	6



น้ำยาเคลือบเงาสำหรับงานรถยนต์ Finishing for Automotive

92.2 Farécla G360 Super Fast Finish

Faracle G360 สำหรับงานเคลือบเงา ใช้ร่วมกับแผ่นขัดโฟมสีดำ ลบรอยขนแกะ รอยขนาดเล็ก ลู รอยได้ง่ายและใช้แรงน้อย เร็วกว่า ให้ความเงางามได้ลึก กบนาน เคลือบใส ผู้ใช้สามารถเห็นผลได้ นานกว่า เหมาะสำหรับสีดำ

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G360 : SFF 106-G360	100 g	6
G360 : SFF 101-G360✓	1 litre	6



92.3 G3 Fine Finishing Compound

Faracle G3 Fine finish สำหรับงานลบรอยขนแกะ รอยขนาดเล็ก เหมาะสำหรับสีรถยนต์สีมัยใหม่ ใช้ร่วมกับแผ่นโฟมสีดำ

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G3 Fine : G3F 501	500 g	12
G3 Fine : G3F 101 ✓	1 litre	6



น้ำยาปกป้องผิวงานรถยนต์ Protection for Automotive

92.4 Farécla G3 Glaze Gloss Enhance

Faracle G3 Glaze Gloss Enhance สำหรับปกป้อง อุดลบรอยขนแกะ และเพิ่มความเงางาม ปกป้องผิวหน้า ลดการเกาะของหยดน้ำ เพิ่มความคงทนของน้ำยาเคลือบเงา เหมาะกับสีทุกประเภท

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G3G : G3G 501✓	500 g	12
G3G : G3F 101	1 litre	6



92.5 G Mop Flexible Back Plates

G Mop Flexible Back Plates แผ่นงานขัดชนิดยืดหยุ่นสูง ช่วยให้งานขัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น แผ่นยางเคลื่อนที่ได้ง่ายขึ้น ในบริเวณที่ซับซ้อน และลดความร้อน การไหม้ของการขัด



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMB814 : G Mop flexible 14 black plate for 8" ✓ (200mm) Pads 14mm thread x 8	8"	1 ชิ้น/ถุง
GMB146 : G Mop flexible 14 back plate for 6" ✓ (150mm) Pads 14 mm thread x 6	6"	1 ชิ้น/ถุง
GMB586 : G Mop flexible 58 back plate for 6" ✓ (150mm) Pads 5/8" thread x 6	6"	1 ชิ้น/ถุง
GMB588 : G Mop flexible14 black plate for 8" ✓ (200mm) Pads 14mm thread x 8	8"	1 ชิ้น/ถุง

92.6 G Mop High Cut Foam

G Mop High Cut Foam แผ่นโฟมสีขาว ช่วยขัดได้เร็วขึ้น ให้ความเงางาม จับง่าย ยืดหยุ่น ถัดมือ ทำงานบนพื้นผิวโค้งได้ง่าย เป็นโฟมเซลล์เปิด ขัดแบบแห้งได้ มีความทนทานใช้งานได้นาน



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMC300 : G Mop Rang Foam Buffing Pad✓	3"	1 ชิ้น
GMC322 : G Mop Rang Premium Angled compound✓	3"	3 ชิ้น/กล่อง
GMC818 : G Mop High cut Foam✓	8"	1 ชิ้น/ถุง

Process Consumables

92.7 G Mop Super High Cut Pad

G Mop Super high cut pad 6" แผ่นโฟมสีแดง ช่วยงานขัดที่รวดเร็วหลังจากขัดกระดาษทราย1500 แนะนำใช้ร่วมกับ น้ำยา G360 เป็นโฟมผสมไฟเบอร์ ช่วยให้แผ่นเย็นเร็ว ลดรอยเส้นจากการขัด จับง่าย ยืดหยุ่น ถนัดมือ ทำงานบนพื้นผิวโค้งได้ง่าย มีความทนทานใช้งานได้นาน



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMC650 : G Mop Super High cut compounding pad✓	6"	1 ชิ้น/แพ็ค

92.8 G Mop Compounding Foams Yellow 6"

G Mop Compounding Foams Yellow แผ่นขัดสีเหลืองมาตรฐานยุโรป โฟมเซลล์ปิด ใช้ขัดน้ำได้ คุณสมบัติใช้ในการขัด และเคลือบเงาได้ดีเยี่ยม



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMC612 : G Mop Yellow compound Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง
GMC622 : G Mop Rang Angle Yellow compound Foam✓	6"	2 ชิ้น/กล่อง
GMC624 : G Mop flexible Yellow compound Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง

92.9 G Mop Black Finishing Foams 6"

G Mop Compounding Foams Yellow แผ่นขัดสีดำมาตรฐานยุโรป ลดอุณหภูมิขณะขัด ให้ความเงามาก ซ่อมรอยขนาดเล็ก เนื้อโฟมนุ่ม ให้ผิวเงาแบบมืออาชีพ



รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
GMF601 : G Mop Finish Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง
GMF622 : G Mop Angle Black Finish Foam✓	6"	2 ชิ้น/กล่อง
GMF624 : G Mop flexible Finish Foam✓	6"	2 ชิ้น/ถุง

92.1 G3 Pro A.D. Cutting Compound

ขจัดรอยขีดข่วน รอยถลอก รอยหนูน และภาพโอโลแกรม พื้นฟูสีรถที่หมองและถูกออกซิไดซ์ สะอาดเมื่อใช้งาน – ฝุ่นละอองและคราบสกปรกน้อย ผลลัพธ์ดียาว – ไม่มีสารหลุด ปราศจาก ซิลิโคน (ปลอดภัยสำหรับร้านซ่อมตัวถัง)

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G3 Pro : 7500✓	500 ml	12
G3 Pro : 7506✓	1 litre	6



92.2 G3 Pro A.D. Fine Polish

ขจัดรอยตำหนิเล็กน้อย เช่น โอโลแกรมและรอยหนูน หล่อลื่นสูง – สันไสลและตัดได้สม่ำเสมอ บนพื้นผิวโดยใช้ความพยายามเพียงเล็กน้อย สะอาดขณะใช้งาน – ฝุ่น/คราบน้อย
 อนกประสงค์: ใช้ด้วยเครื่องจักร - การทำงานแบบดูอัลแอกชั่นหรือโรตารี - หรือด้วยมือ

รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G3 Pro : 7501✓	500 ml	12



92.3 G3 Pro Cutting Pad

แผ่นขัดสำหรับ G3 Pro

รหัสสินค้า	ขนาดแผ่นขัด	จำนวนต่อแพ็ค
7502 : G3 Pro Microfibre cutting pad✓	6"	1 ชิ้น/กล่อง
7503 : G3 Pro foam cutting pad✓	6"	1 ชิ้น/กล่อง
7504 : G3 Pro foam polishing pad✓	6"	1 ชิ้น/กล่อง



Process Consumables

92.4 G3 Pro Spray wax Wax protection

เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการเคลือบเงาเพื่องานบำรุงรักษา ช่วยเพิ่มระดับความเงาของพื้นผิว และยืดอายุการใช้ งานของแวกซ์ที่เคลือบไว้ก่อนหน้านี้ ไม่ทำให้ง่ายหรือพลาสติกเป็น ปรอทจากซิลิโคน (ปลอดภัยสำหรับร้านซ่อมตัวถัง)



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G3 Pro : 7211✓	500 ml	6

92.5 G Plus TOOL & MACHINES

G PLUS ELECTRIC ROTARY POLISHING MACHINE✓

- M14 Spindle
- 700 - 2500 RPM [6 Speed Dial]
- Lightweight (2.2kg)
- Low Vibrations
- 5 m Cable
- 220 - 240V (50 / 60Hz)
- Free: G Mop Flexible Back Plate
- 2 Year End User Warranty

G PLUS DUAL ACTION POLISHING MACHINE✓

- 15 mm Orbit
- 2000 - 4500 OPM [6 Speed Dial]
- Lightweight (2.6 kg)
- Low Vibrations
- 5 m Cable
- 220 - 240V (50 / 60Hz)
- Free: G3 Pro Detailing Pads
- 2 Year End User Warranty



รหัสสินค้า	จำนวนต่อแพ็ค
GPT002 : G Plus Rotary Polishing machine 220V(Plug typeC)-EU✓	1 เครื่อง
GPT202 : Dual Action Polishing Machine✓	1 เครื่อง
GPT112 : Tigger Switch✓	1 ชิ้น
GPT118 : Speed controller Assemble G Plus✓	1 ชิ้น

92.6 G360 clean protect system compound



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G360 : CAP101✓	1 litre	6

92.7 G3 Pro Deep & clean Mitt



รหัสสินค้า	ขนาดบรรจุ	จำนวนต่อกล่อง
G3 Pro : 7191✓	1 ผืน/ถุง	12
G plus : FC-100✓	1 ผืน	

116. Polyester film (Mila)

ฟิล์มโพลีเอสเตอร์ Polyester film

Toray Lumirror A 60, T 60, Dupont Melinex

ขนาดบรรจุ 100-250 กิโลกรัม/ม้วน หน้ากว้าง 75-150 เซนติเมตร

ความหนา 20✓, 50,75✓,100✓,125,188,250 ไมครอน

คือ แผ่นฟิล์มโพลีเอสเตอร์ลักษณะเป็นแผ่นใส มีความหนาตั้งแต่ 20,50,75,100,125,188,250 ไมครอน เหมาะสำหรับการทำชิ้นงานที่มีลักษณะเป็นแผ่นเรียบ เช่น กรอบรูป ทำแผ่นหลังคาโปร่งแสง ก่อหน้า ถังน้ำ สามารถลอกแบบชิ้นงานได้หลายครั้ง



Equipment

เครื่องมือและอุปกรณ์

117. Gelcoat gun

ปืนพ่นเจลโค้ต (Gel coat spray gun)

ปืนพ่นเจลโค้ต (Spray gun for gel coat)

ขนาด ปืนพ่นทำด้วยสแตนเลส หัวปืนพ่นเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5

มิลลิเมตร ขนาดบรรจุ 1 ลิตร

การใช้งาน ใช้พ่นเจลโค้ต บนผิวชิ้นงาน

การดูแลรักษา หลังจากใช้งานเสร็จแล้วล้างด้วยอะซิโตนให้สะอาด



118. Spray up gelcoat machine and chopper gun

เครื่องพ่นเจลโค้ต และใยแก้ว

External Airmix Spray Gelcoat system without Chopper fibre: pump ratio for gelcoat 25:1 1 Set ✓

เครื่องพ่นเจลโค้ต แบบผสมภายนอก ระบบผสมอากาศแบบใหม่ ใช้งานเจลโค้ตทั่วไป อัตราส่วนระบบเจลโค้ต 25:1

ระบบแคตตาไลส :	จ่ายด้วยแรงดันลม ด้วยเครื่องวัดการไหลตลอดทั่วได้ทุกอัตราที่ต้องการ
สายท่อ :	ความยาวมาตรฐาน 8 และ 10 เมตร (มีท่อยาวเป็นพิเศษได้)
แรงดันอากาศการใช้ :	เจลโค้ต / เรซิน : 8 CFM หรือ 226 ลิตร / นาที
ผลผลิตรวม :	เจลโค้ต : มาตรฐาน 0.4 กิโลกรัม / นาที - 2.8 กิโลกรัม / นาที
รับประกัน :	รับประกันเครื่อง 3 เดือน
หมายเหตุ :	มัดจำ 50% (เงินสด) เมื่อสั่งซื้อสินค้า ส่วนที่เหลือ 50% (เช็คเงินสด) เมื่อส่งมอบสินค้าแล้วเสร็จ

External Airmix Spray Resin system with Chopper fibre:

Pump ratio for gelcoat 16:1 Set

เครื่องพ่นเรซินพร้อมตัวตัดไฟเบอร์ แบบผสมภายนอก ระบบผสมอากาศแบบใหม่ ใช้งานพ่นเรซินพร้อมใยแก้ว อัตราส่วนระบบเจลโค้ต 16:1

ระบบแคตตาลิส : จ่ายด้วยแรงดันลม ด้วยเครื่องวัดการไหลตลอดทั่วได้ทุกอัตราที่ต้องการ

สายท่อ : ความยาวมาตรฐาน 8 และ 10 เมตร (มีก๊วยยาวเป็นพิเศษได้)

แรงดันอากาศการใช้ : เจลโค้ต / เรซิน : 8 CFM หรือ 226 ลิตร / นาที

ผลผลิตรวม : เจลโค้ต : มาตรฐาน 0.4 กิโลกรัม / นาที - 2.8 กิโลกรัม / นาที

รับประกัน : รับประกันเครื่อง 3 เดือน

หมายเหตุ : บัดจ่า 50% (เงินสด) เมื่อสั่งซื้อสินค้า ส่วนที่เหลือ 50% (เช็คเงินสด)
เมื่อส่งมอบสินค้าแล้วเสร็จ

เครื่องพ่นใยแก้วผสมคอนกรีต (GRC) ✓

Glass Reinforced Fibre Cement Spray Unit:

เครื่องพ่นใยแก้ว GRC หรือ GRFC ของ Robinson ใช้ระบบปั๊มและสเปรย์

The Robinson GRC or GRFC spray unit is a pump and spray system for Glass Reinforced Fibre Cement that will spray the cement slurry and chopped glass fibre onto a mould.

Torque: A long wearing cavity displacement pump is directly driven by an electric motor controlled by a Variable Frequency Drive. This method enables a small motor through a gearbox to drive the pump with vastly increased torque.

Clean Up: Clean up of the S/S hopper and pump is extremely easy and efficient.

Maintenance: Almost no maintenance is required on the pumping system as there are no wearing seals.

Chopper: A pneumatic driven glass chopper is attached to the gun and chops and sprays through the centre of the gun.

Cement slurry: Cement slurry is pumped and sprayed through an annular around the chopped glass fibre resulting in a wetted sprayed matrix.

Versatile: The unit can be mobile with a pantograph boom or fixed station with boom.



119. Light RTM

เครื่องฉีดเรซิน อาร์ ที เอ็ม

ชื่อเครื่อง : Robinson RTM Lite Dispensing Unit
ประเภทกระบวนการ : ระบบฉีดเรซินแรงดันต่ำ (Low Pressure Injection Moulding)

การทำงาน : เรซินที่ผสมตัวเร่งปฏิกิริยาแล้วจะถูกฉีดเข้าไปในแม่พิมพ์ปิดด้วยแรงดันต่ำ ใช้ปัมแบบอัตราส่วน 4:1 ในการจ่ายเรซิน สามารถใช้งานร่วมกับระบบสุญญากาศเพื่อช่วยไล่อากาศออกจากแม่พิมพ์

ข้อดี : ลดปัญหาเรซินดันเส้นใยไฟเบอร์กลาสเคลื่อน ได้ชิ้นงานไฟเบอร์กลาสที่แช่เรซินสม่ำเสมอ แข็งแรง มีคุณภาพ ลดการสูญเสียวัสดุ (เทียบกับการผสมมือหรือการพ่น) ใช้งานง่าย ได้ชิ้นงานตรงแบบและคุณภาพสูงอย่างสม่ำเสมอ

เหมาะสำหรับ : การผลิตชิ้นงานคอมโพสิทแบบ Light RTM ที่ต้องการคุณภาพสูงและควบคุมวัสดุอย่างแม่นยำ



RTM Lite Dispensing Unit

The Robinson Lite Dispensing Unit is a system designed for low pressure injection moulding. Catalysed resin is injected under very low pressure by a 4:1 ratio resin pump into the closed mould containing a pre-cut fibreglass matrix.

By using very low pressure or vacuum assistance injection into the mould, air is displaced completely by the resin without the risk of pushing the fibreglass aside.

The resin impregnated fibreglass cures producing an even resin/fibreglass matrix of quality and strength.

Materials are accurately used in the closed mould process when using Robinson's RTM Lite Dispensing Unit. Wastage due to mixing by hand or by spraying is eliminated giving considerable saving.

The simplicity of the Robinson's RTM Lite Dispensing Units enable high quality, match moulded articles every time.

120. Epoxy Variable Ratio Pour/Spray

เครื่องผสมอีพ็อกซี

ชื่อเครื่อง : Robinson Electronic Variable Ratio Epoxy Dispenser

ประเภทเครื่อง : เครื่องจ่ายอีพ็อกซีแบบควบคุมอัตราส่วนได้ (Pour/Spray Equipment)

คุณสมบัติหลัก : ระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ใช้ปั๊มคู่ที่ควบคุมด้วยอินเวอร์เตอร์ ทำให้ปรับอัตราส่วนและอัตราการไหลได้อย่างแม่นยำ

โหมดการจ่าย : แบบไหลต่อเนื่อง (Continuous flow) แบบตั้งปริมาณต่อครั้ง (Shot sizing)

ช่องทางการจ่าย ปืนยิงเรซินแบบมือถือ จุดจ่ายคงที่พร้อมหัวผสมแบบ Static Mixer

การป้อนอีพ็อกซี : รองรับภาชนะได้หลากหลาย เช่น ถังเล็ก, Hopper, Drum รองรับอีพ็อกซีที่มีความหนืดต่างกัน

การใช้งาน : ตั้งแต่การฉีดอีพ็อกซีปริมาณน้อยในงานอิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงงานอุตสาหกรรมหนัก เช่น กาวอีพ็อกซีหนืดสูงสำหรับแผ่นรองเครื่องบินในโรงทดลอง

อุปกรณ์เสริม : สามารถติดตั้งลูกกลิ้งสำหรับกาวอีพ็อกซีบนพื้น, งานคอมโพสิต, หรืองานอุตสาหกรรมทั่วไปได้

ข้อดี : ควบคุมอัตราส่วนได้แม่นยำ รองรับการใช้งานหลากหลาย ปรับให้เหมาะกับการใช้งานแบบเท, พ่น หรือกา
เหมาะสำหรับ : ผู้ผลิตที่ต้องการความแม่นยำในการผสมอีพ็อกซี และต้องการใช้งานในหลายรูปแบบ เช่น งานอุตสาหกรรม, พื้น, คอมโพสิต, หรืออิเล็กทรอนิกส์

Electronic Variable Ratio Pour/Spray Equipment

The Robinson Electronic Variable Ratio Epoxy Dispenser unit is an electrically driven twin pump unit of variable ratio and output. This unit has two electronic inverter controlled pumps delivering epoxy in a continuous on demand flow or optional shot sizing to a hand held gun or fixed station output with static mixers.

Epoxy Feed: The unit can have various sizes of containers, hoppers and drums to feed epoxy of varying viscosities into the pumps.

Versatility: Robinson's EVR Epoxy units can be used from small epoxy injections for electronics up to high capacity, high viscosity epoxy glues for crusher back plates in mining smelters. Optional roller applicators can be fitted for applying epoxy to floors, composites manufacture and all industrial application



121. Silicone

เครื่อง TopGear SilCon SIX (รุ่นเต็ม – 102289)

ชื่อรุ่น : TopGear SilCon SIX – Full model – 102289

ประเภทเครื่อง : เครื่องพ่นฟิล์มซิลิโคน (Silicone Film Spray Machine)

ระบบทำงาน : ทำงานด้วยระบบลมทั้งหมด (Air-operated)

จุดเด่น : ประหยัดค่าใช้จ่าย (Economic solution) แทบไม่ต้องบำรุงรักษา (Almost zero maintenance)

การใช้งานหลัก : สำหรับการพ่นฟิล์มซิลิโคน เพื่อผลิตแผ่นเมมเบรนซิลิโคนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reusable Membrane Production)

อุปกรณ์เสริม : มีให้ครบชุดสำหรับผู้ผลิตแม่พิมพ์ เช่น ชิ้นส่วนเฉพาะทางในการสร้างเมมเบรนซิลิโคน

เหมาะสำหรับ : ผู้ผลิตแม่พิมพ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการเครื่องพ่นฟิล์มซิลิโคนคุณภาพสูง, ใช้งานง่าย, ประหยัด, และลดการบำรุงรักษา โดยเฉพาะในกระบวนการผลิตเมมเบรนซิลิโคนแบบใช้ซ้ำ (Reusable Silicone Membranes)

TopGear SilCon SIX – Full model – 102289 ✓

Our SilCon machine range offer economic silicone film spray solutions which are entirely air operated and boast almost zero maintenance requirements. We also provide a full range of unique silicone membrane ancillaries to equip the mould builder with every building block specifically designed for this new reusable membrane production technique



122. Process Preparation

กลุ่มอุปกรณ์เตรียมการ สำหรับงานคอมโพสิค

116.1 ขวดตวงแคตตาไลสิส (catalyst dispenser bottle)

ขนาด บรรจุ 500 ซีซี สามารถตวงได้ครั้งละ 1-15 ซีซี✓

ขนาด บรรจุ 1000 ซีซี สามารถตวงได้ครั้งละ 5-150 ซีซี✓

ลักษณะ

คือขวดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดพีเคที่ทนต่อสารเคมีได้ดี มีถ้วยตวงรูปกรวยบนปากขวดติดกับฝาขวด พร้อมขีดวัดปริมาณสารแคตตาไลสิสทุกๆ 1 และ 5 ซีซี เป็นเส้นวัดบนเนื้อพลาสติก ตัวนูนบนถ้วยตวง และมีกอน้ำสารแคตตาไลสิสกลางขวดที่เลื่อนปรับขึ้น-ลงได้ และมีแผ่นกันกระเด็นที่ปลายก้น เพื่อปรับปริมาณแคตตาไลสิสตามต้องการ

การใช้งาน

เปิดขวดออก และค่อยๆตั้งปรับกอน้ำวัดแคตตาไลสิสให้ขึ้น-ลง ในระดับเดียวกับขีดวัดบนถ้วยตวง ตามปริมาณที่ต้องการ ทดลองโดยใช้น้ำใส่ขวดและทดลองบีบขวด แคตตาไลสิสจะขึ้นไปตามก้น ถีบจนสารท่วมปลายก้น สารส่วนเกินจะไหลกลับลงไปในขวด จึงได้ปริมาณสารตามต้องการ

ข้อควรระวัง

เนื่องจากขวดเป็นพลาสติกจึงไม่แตก แต่วัสดุระวังไม่ให้มีเศษผงอุดตันกอน้ำสาร และห้ามนำขวดที่ใส่สารแคตตาไลสิส นำไปใส่สารโคบอลเพราะสารทั้ง 2 ชนิดผสมกันจะทำปฏิกิริยาระเบิดได้



Machine & Equipment

116.2 นรกรไฟฟ้า Electronic Scissors

ROBUSO® EC Cutter

– the new Battery-Powered Generation

นรกร Robuso รุ่น EC Cutter นรกรไฟฟ้าตัดวัสดุพิเศษ ✓
สำหรับตัด ไยแก้ว คาร์บอน อะรามิด, Kevlar®, Twaron®,
Dyneema® ขึ้นเดียว

- นรกรไฟฟ้านี้ถูกออกแบบตามที่ถูกคำเรียกร้อง
- เพื่อการตัดที่ไม่ต้องใช้ความพยายาม ไม่เหน็ดเหนื่อยในการใช้
- ใบมีดคาร์ไบด์ (carbide) เพื่อการตัดอย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้ได้ทั้งแบบแบตเตอรี่ไร้สายและเสียบสาย เพื่อการทำงานในทุกสถานการณ์
- มองเห็นพื้นที่ตัดได้อย่างชัดเจน ควบคุมการตัดได้ดีขึ้น
- เบาเพียง 220 กรัม



ข้อดีของ NEW EC Cutter

ใช้งานได้นานกว่าเดิม ด้วยความจุ
แบตเตอรี่ 2900 mAh ชาร์กไฟด้วย
สาย USB-C plug เช่นเดียวกับ
สมาร์ตโฟน ให้ประสิทธิภาพสูง เนื่องจากไฟที่แรงกว่า จับ
สะดวก น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเพียง 10 กรัม รวม 220 กรัม
เมื่อชาร์กไฟเต็มใช้งานได้ประมาณ 90-120 นาที มีการ
ปล่อยบรรจุด้า จึงชาร์กเก็บไว้ได้นาน พลิตในเยอรมัน
ใช้ได้กับ วัสดุติดทางอุตสาหกรรม และวัสดุ
สังเคราะห์ เช่น Aramide (Kevlar®,
Twaron®), Dyneema®, Zylon®, โฟเบอร์
กลาส, คาร์บอนไฟเบอร์, ผ้าผาน, เครื่องผ้า
และหนัง, ผ้าและวัสดุใยสังเคราะห์ทุกชนิด



No.	Battery capacity	Max thickness	Weight
EC Cutter	2 hrs	2 mm	220 g
WBT-2✓	2 hrs	4 mm	220 g
WBT-2H✓	หัวนรกรไฟฟ้า	4 mm	

116.3 กรรไกรตัดผ้า (Scissors and Shear glass)

กรรไกรตัดผ้าคาร์บอน เคพลาร์ และใยแก้ว (Scissors and Shear for glass fiber carbon fiber and aramid fiber)

แหล่งผลิต: Robuso Solingen Germany ประเทศเยอรมัน ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอน C60 Carbon steel โดยการหล่อทั้งแท่งและชุบแข็งอีกครั้งเพื่อความคงทน

คุณสมบัติ: น้ำหนักเบา ใบมีดบาง เหมาะสำหรับผ้าคาร์บอน ผ้าอะลามิด และใยแก้ว วัสดุทำด้วยเหล็กกล้าคาร์บอน ออกแบบมาพิเศษให้จุดหมุนใกล้เคียงกับด้ามจับ เพื่อความสะดวกในการใช้งานตัดได้กว้างขึ้น

กรรไกรของ Robuso ทุกชิ้นถูกหล่อ เหยีย และ เก็บรายละเอียดด้วยมือผู้เชี่ยวชาญจากเยอรมัน ซึ่งใช้ฝีมือและเทคนิคที่ไม่สามารถหาที่ไหนในโลกได้เหมือน ในปัจจุบัน

ขนาด

ใบตัดยาว 8 นิ้ว สำหรับมือขนาดเล็ก เช่น ผู้หญิง

ใบตัดยาว 9.5 นิ้ว สำหรับมือขนาดใหญ่ เช่น ผู้ชาย

การใช้งาน ใช้ตัดผ้าใยแก้ว คาร์บอน และอะรามิด (เคพลาร์)

การดูแลรักษา เช่นเดียวกับอุปกรณ์ช่างทั่วไป โดยรักษาใบมีดไม่ให้มีสิ่งสกปรก หรือสิ่งตกค้างบนใบมีด และคอยหยอดน้ำมันหล่อลื่นบางครั้งคราวที่บริเวณจุดหมุนของกรรไกร



ROBUSO® Shears ✓

รุ่นมาตรฐานตัดวัสดุพิเศษ ทำจากเหล็กกล้าคาร์บอนสีเงิน ด้ามจับสีฟ้า สำหรับตัด ใยแก้ว คาร์บอน อะราไมด์ และ



- ทำจากเหล็กกล้าคาร์บอน C60 หล่อและชุบแข็ง
- ใบมีดถูกเจียด้วยผู้เชี่ยวชาญอย่างแม่นยำ
- ใบมีดแบบฟันเลื่อยหยักละเอียด micro-serrated 1 ใบ
- จับง่าย ด้ามจับแบบ powder-coated เพื่อให้กระชับมือ ไม่ลื่น

ROBUSO Shears เหมาะสำหรับใช้กับ ไฟเบอร์กลาส, อะราไมด์, Dyneema® แผ่นบางๆ / น้ำหนักเบา

กรรไกรรุ่นนี้ ถูกออกแบบด้วยเทคนิคพิเศษจากทาง ROBUSO ด้วย ปลายใบมีดแหลม และใบมีดใหญ่พิเศษ อีกทั้งยังมีจุดหมุนที่ใกล้ใบมีด เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากคมมีดให้ได้มากที่สุด

ผลลัพธ์ที่ได้คือกรรไกรที่คมจัดตั้งแต่โคนจรดปลายใบมีด



No.	Size	Total Length	Length of Cut	Weight
1026/C 8	8"	21.0 cm	8.0 cm	166 g
1026/C 9.5	9.5"	25.0 cm	9.5 cm	230 g

Carbon Fiber: ● Glass Fiber: ● Aramide: ● Dyneema®: ● Saturated Fabrics: ●



ROBUSO®-proton® Scissors and Shears

กรรไกร Robuso รุ่นโปรตอน กรรไกรตัดวัสดุพิเศษ ทำจากเหล็กกล้าคาร์บอนสีดำ สำหรับตัด ใยแก้ว คาร์บอน อะรามิด และ



ใบตัดมีสีดำ เพิ่มความคม ความแข็งแรงของใบตัด เหมาะใช้งานที่ทนทานมากขึ้น

- ทำจากเหล็กกล้าคาร์บอน C60 หล่อและชุบแข็ง
- ใบมีดถูกเจียด้วยผู้เชี่ยวชาญด้วยมืออย่างแม่นยำ
- เคลือบผิวแบบ proton®-coated รับประกันว่าสามารถป้องกันการสึกกร่อน/รอยดลอกจากการใช้งาน และสามารถทำความสะอาดด้วยโซลเวนท์ได้
- ใบมีดแบบเลื่อยหยักละเอียด micro-serrated 1 ใบ
- ผิวกรรไกรชุบแข็งพิเศษ
- จับและใช้งานง่ายพิเศษ
- ควบคุมการตัดได้ง่าย ไม่เลื่อน

การเคลือบผิวแบบ Proton®-coated ทำให้สามารถป้องกันการสึกกร่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมให้ขอบการตัดแข็งเป็นพิเศษถึง 3400 วิกเกอร์ (HV) การเคลือบผิวยังช่วยลดแรงเสียดทานทำให้สามารถตัดได้อย่างสบายและควบคุมได้ง่ายขึ้น คุณลักษณะทางเคมีของสารเคลือบนี้ยังคล้ายคลึงกับเหล็กกล้าคาร์บอน ทำให้สามารถเกาะกันแน่นในและปกป้องการปนเปื้อนของผิวเหล็กไปด้วย ตรงข้ามกับกรรไกรธรรมดาซึ่งเวลาลับให้คมจะเผยผิวเหล็กโดยตรง ทำให้ปนเปื้อนได้ง่าย การเคลือบนี้จึงปกป้องกรรไกรจากภาวะและสารยึดเกาะได้อย่างดี และยังทำความสะอาดด้วยโซลเวนท์ได้ทุกชนิดเนื่องจากได้ทำการเคลือบแบบ Proton ทิ้งชั้นจนถึงด้านจับอีกด้วย ทั้งหมดนี้ได้หล่อหลอมให้กรรไกรรุ่นนี้คมจัดอย่างหาทางเทียบได้ยาก



No.	Size	Total Length	Length of Cut	Weight
1026/S 8	8"	21.0 cm	8.0 cm	166 g
1026/C 9.5	9.5"	25.0 cm	9.5 cm	230 g

ROBUSO® Mould-Making Scissors and Shears

ROBUSO® Mould-Making Scissors and Shears

Carbon Fiber: ● Glass Fiber: ● Aramidex: ● Dyneema®: ● Saturated Fabrics: ●

กรรไกร Robuso รุ่นทำโมล กรรไกรตัดวัสดุพิเศษ ทำจากเหล็กกล้าคาร์บอนสี่เส้น สำหรับตัด ใยแก้ว คาร์บอน และ อะรามิค

กรรไกรใบบีดโค้ง เพื่อเก็บรายละเอียดผิวงาน หรือตัดขอบงาน

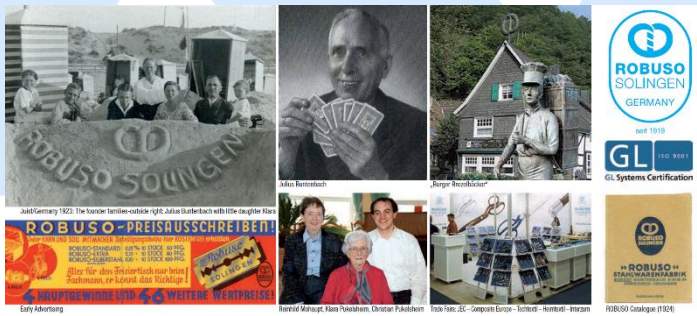
- ทำจากเหล็กกล้าคาร์บอน C60 หล่อและชุบแข็ง
- ใบมีดถูกเจียด้วยผู้เชี่ยวชาญด้วยมืออย่างแม่นยำ
- เจียคมด้วยมือผู้เชี่ยวชาญอย่างแม่นยำ
- ผิวกรรไกรแบบเงาทั้งชิ้น
- ใบมีดแบบฟันเลื่อยหยักละเอียด micro-serrated ทั้ง 2 ใบ

กรรไกร Robuso นี้เหมาะสำหรับการตัดไฟเบอร์กลาส คาร์บอน และ ใยผ้าอ้อมตัวถูกชนิด

ตัวกรรไกรแบบเงา ปลายสันจ่อขึ้น ด้ามจับจ่อขึ้นจากผิวตัด ใบมีดแบบฟันเลื่อยหยักละเอียด micro-serrated ทั้ง 2 ใบ จึงทำให้กรรไกรนี้เหมาะที่จะเก็บขอบและพื้นผิวงาน มากที่สุด



No.	Size	Total Length	Length of Cut	Weight
1076/B-CR 7	7"	18.5 cm	4.5 cm	85 g



Additive Filler

กลุ่มฟิลเลอร์ หรือสารเพิ่มเนื้อ (Filler)

123. Talcum

แป้งทัลคัม (Talcum Powder) ✓

ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม/ถุง

คือ แป้งที่มีผงละเอียดสีขาว (ขนาด 325 Mesh) เหมือนแป้งโรยตัว ใช้ผสมน้ำยาเรซินเพื่อเพิ่มน้ำหนัก ทำให้เรซินข้นขึ้น หรือเพิ่มความหนา และสามารถทำเป็นสีโป๊ว

การใช้งาน โดยผสมแป้งทัลคัมกับน้ำยาเรซิน ค่อยๆคนให้เข้ากันให้ทั่ว ปริมาณที่ใช้สามารถใส่ได้ตามความหนืดที่ต้องการ แต่หากผสมมากเกินไปจะทำให้เรซินมีความแข็งแรงลดลง



124. Calcium carbonate

แป้งคัลเซียม คาร์บอเนต (Calcium carbonate) ✓

ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม/ถุง

คือ ผงหินปูนแคลไซต์ 98.5% ไม่ทำปฏิกิริยาเคมี ที่ความละเอียดสูง และมีการกระจายตัวของอนุภาคที่เหมาะสม ที่ขนาดตั้งแต่ 325-1200 Mesh ใช้ผสมน้ำยาเรซินเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ทำให้เรซินข้นขึ้น ลดการไหล เพิ่มน้ำหนักขึ้นงาน

การใช้งาน โดยผสมแคลเซียมกับน้ำยาเรซิน ค่อยๆคนให้เข้ากันให้ทั่ว ปริมาณที่ใช้สามารถใส่ได้ตามความหนืดที่ต้องการ

125. Microballoons

ผงไมโครบอลลูน Microballoon ✓

Q-CEL Hollow Microspheres จาก PQ Corporation, USA

ขนาดบรรจุ 27.5 กิโลกรัม/กล่อง

คือเม็ดแก้วกลวง รูปทรงกลมขนาดเล็ก ขนาดตั้งแต่ 12-300 ไมครอน มีความหนาแน่นต่ำ



การใช้งาน ใช้ผสมเรซินสำหรับผลิตชิ้นงานทางคอมโพสิต ให้ความคงตัวมีมิติที่ดีขึ้นเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดีขึ้น ทำให้ขึ้นรูปได้ง่ายและเร็วขึ้น ใช้โป๊วผิวชิ้นงานให้เรียบ และใช้อุดร่อง รู และใช้เชื่อมต่อชิ้นงานให้มีความแข็งแรง ทำให้สามารถรับแรงกระแทกมากขึ้น

Additive Filler

ผงโมโครสเพียร์ (3M glass bubble K20) ✓

ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม/กล่อง

คือผงฟองแก้วขนาดเล็กมีอนุภาคเบา ความหนาแน่นต่ำ

ขนาด 0.10-0.43 กรัม/ซีซี

การใช้งาน ใช้ผสมในเรซินให้เกิดความขุ่นหนืด ใช้เคลือบหรือทากบนผิวชิ้นงาน เพื่อลดรอยขีดข่วนและดามบนผิวหน้า แล้วขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบ



126. Phenolic Microballoons

ผงฟีนอลิกไมโครบอลลู่น

คือเม็ดแก้วกลวง ทำจาก ฟีนอลิก เรซิน ใช้ในงานทนไฟ แข็งแต่เปราะกว่าเรซิน polyester สามารถทนความร้อนได้สูงมาก ตัดไฟได้ยาก



127. Fume silica

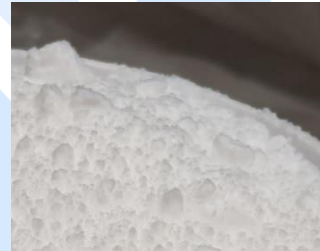
ผงเบา (Thixotropic Powder, Fume silica)

ขนาดบรรจุ 10 กิโลกรัม/ถุง

คือ ผงละเอียดสีขาว น้ำหนักเบามาก

ใช้ผสมในน้ำยาเรซิน เพื่อเพิ่มความหนืดของเรซิน

การใช้งาน ค่อยๆโรยผงเบากล่อนลงในน้ำยาเรซิน แล้วกวนไปเรื่อยๆจนเข้ากันดีตามความต้องการ เช่น เมื่อต้องการใช้งานเรซินในแนวตั้งไม่ให้น้ำยาไหลมากองกับพื้น หรือใช้ก้ำเจลโค้ตแบบชั้นๆเพื่อใช้เป็นผิวชั้นงานหรือซ่อมผิวชั้นงาน



	Specific surface area (BET)	pH in 4% dispersion	Bulk Density (g/l)
Cabosil M5	200 ± 25 m ² /g	3.7-4.3	48
Konasil K200	201 ± 25 m ² /g	3.7-4.7	50
XYSil 200✓	200 ± 25 m ² /g	3.8-4.5	25-60



128. Alumina trihydrate (ATH)

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

129. Glass powder

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

130. Ceramic

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

131. Addition fire retardant

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –

132. Defoamer AFCONA 7204

AFCONA 7204 สารเติมแต่ง เป็น น้ำยาลดฟองอากาศในเรซิน

– โปรดติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม – Please contact us for more information –



NEOTECH
Composites