

ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
A			
ABR	Acrylonitrile-butadiene-rubber	เป็นยางสังเคราะห์	ใช้ทำผลิตภัณฑ์ยางพิเศษ ทนสารเคมี
ABS	Acrylonitrile-butadiene-styrene		ใช้ทำอุปกรณ์ไฟฟ้า, ชิ้นส่วนรถยนต์, หมวกกันน็อค, เครื่องกรองเลือด, อุปกรณ์กีฬา, ท่อส่งก๊าซ, เครื่องโทรศัพท์, คีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์
ASA	Acrylate-styrene-acrylonitrile		ใช้ทำฝาครอบเครื่องจักรทางการเกษตร, อุปกรณ์และสัญญาณไฟจราจร, เฟอร์นิเจอร์นอกบ้าน, มือจับโทรศัพท์, โครงทวิแบบหัว
B			
BPA	Bisphenol A	ผลิตจากฟีนอล	ใช้ในการผลิตอีพอกซีเรซิน
BTA	Benzene Toluene Xylene	เป็นสารตั้งต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และใช้เป็นตัวทำละลาย	
C			
CA	Cellulose acetate	เหนียวมาก เหมาะสำหรับฉีดหุ้มโลหะ , จับถือได้ดี , ทนการขีดข่วน , และไม่ลื่นเมื่อถูกเหงื่อ	ใช้ทำแถบเสียงแม่เหล็ก, ฟิล์มภาพยนตร์, ฟิล์มห่อ
CAP	Cellulose-acetate-propionate	มีคุณสมบัติ และการใช้งานใกล้เคียงกับ CAB แต่ CAP จะเด่นมากทางด้านงานเคลือบ	
CB	Cellulose-butyrate	คุณสมบัติคล้ายๆ กับ CAB แต่ CB จะเหนือกว่าในด้าน การดูดกลืนความชื้นน้อยกว่าทนแรงกระแทกแตก และ	
CAB	Cellulose acetate butyrate		ใช้ทำสารเคลือบผิว, ทำเลนส์กล้องถ่ายรูป, ฝาครอบสัญญาณไฟจราจร, ชิ้นส่วนรถยนต์, ฟิล์มภาพยนตร์
CF	Cresol-formaldehyde resin		ใช้ทำปลั๊กไฟฟ้า
CP	Cellulose propionate		ใช้ทำสารเคลือบผิว, ทำกรอบแว่นตา, หวี, แปรงสีฟัน, ด้ามมีด, แว่นตา, พวงมาลัยรถยนต์, ฟิล์มห่อ



ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
D			
DMT	Dimethyl ' terephthalate	ใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์เส้นใย	
DOP	Diisooctyl phthalate	เป็นสารเสริมสภาพพลาสติกในโพลิไวนิลคลอไรด์ เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Bis (2-ethylhexyl) phthalate	
E			
EC	Ethyl cellulose	มีคุณสมบัติทนทานแรงกระแทกสูง,เหนียวทรงหด ,ทนความดันไฟฟ้า และทนความร้อนสูง	เหมาะกับการงานไฟฟ้า, ชิ้นส่วนรถยนต์, ชิ้นส่วน UL 94 , V-O
EG	Ethylene Glycol	เป็นวัตถุดิบในการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ Polyester	
EPS/XPS	Expanded polystyrene	โฟมโพลิสไตรีน เป็นโพลิสไตรีนที่เติมก๊าซเพนเทน	ใช้ทำภาชนะบรรจุอาหารพลาสติกฟูด วัสดุกันกระแทกในหีบห่อ นิยมนำไปใช้ในงานด้านฉนวนกันความร้อน เช่น ใช้เป็นสารบุภายในตู้เย็น
ETV rubber	Elevated-temperature-vulcanized	เป็นยางที่ได้จากการบ่มเรซินซิลิโคน เป็นฉนวนไฟฟ้า ใช้ฉนวนรอยต่อพลาสติก ที่ใช้งานที่อุณหภูมิสูง	
EVA	Ethylene Vinyl Acetate		ใช้ทำรองเท้าแตะ ,เฟอร์นิเจอร์ ,ภาชนะบรรจุของแช่แข็ง สายไฟ , สายเคเบิล, กรวยที่กั้นถนนพลาสติก
F			
FRP	Fiber reinforced plastic	พลาสติกที่มีตัวเสริมแรงเป็นเส้นใย	เช่น โยแก้ว ปอ
G			
GPPS	General purpose polystyrene	เป็นโพลิสไตรีนพวกโฮโมโพลีเมอร์ GPPS ไม่เหมาะสำหรับงานที่ต้องรับแรงมาก เพราะเปราะ	นิยมนำไปทำกล่องพลาสติก , ตลับเทป , ไม้บรรทัด , ภาชนะใส่อาหาร และชิ้นส่วนภายในรถยนต์
GRP	Glass fiber reinforced plastic	พลาสติกที่มีตัวเสริมแรงเป็นแก้วในรูปของใยแก้ว เม็ดแก้วหรือผงแก้ว	



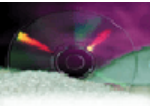
ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
H			
HDPE	High density polyethylene	เป็น PE ที่มีความหนาแน่นตั้งแต่ .940 g/cm ³ ขึ้นไป	ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น ขวด, แฉงบรรจุยา, ภาชนะบรรจุเครื่องสำอาง, เครื่องใช้ในบ้าน , ของเด็กเล่น , รองเท้า , เสื้อ, เขือก, แห, อวน, ฉนวนหุ้มสายไฟ และสายเคเบิล, วัสดุเคลือบผิว, ท่อน้ำชนิดแข็ง, ท่อน้ำมัน, ถังหิ้ว, ถังขยะ, ชิ้นส่วนรถยนต์, ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า
HIPS	High impact polystyrene	เป็น PS ที่ได้จากการเติมสารเติมแต่งบางอย่าง หรือ การผสมกับพวดยาง เช่น SBR เหมาะสำหรับใช้งานที่ต้องรับแรงกระแทก แต่จะเสียความใส และอุณหภูมิใช้งานจะต่ำลง	เหมาะสำหรับงานตู้เย็น, เรือยนต์ไทรคีน, วิทย์, เฟอรินเจอร์, ของเด็กเล่น
LDPE	Low density polyethylene	เป็น PE ที่มีความหนาแน่น .910-.925 g/cm ³	ใช้ทำถุงเย็น, ถุงซิป, ฟิล์มด้านการเกษตรท่อน้ำหยด, เป็นฉนวนหุ้มสายไฟ และสายเคเบิล, ของใช้ในบ้าน, ของเด็กเล่น, สายน้ำเกลือ, ขวดน้ำเกลือ, ดอกไม้พลาสติก, หลอดยาสีฟัน, รองเท้า, ฟิล์มห่อรัดรูป (shrink film) และทำวัสดุเคลือบผิว
LLDPE	Linear low density polyethylene	เป็น PE ชนิดความหนาแน่นต่ำเชิงเส้นตรงคุณสมบัติจะอยู่ระหว่าง LDPE และ HDPE แต่จะนิ่ม และเหนียวมากกว่า LDPE และ HDPE ได้รับการแปรรูปเป็นฟิล์มถึง 65% เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการหีบห่อ	ใช้ทำเป็นฟิล์มหด (shrink film), ฟิล์ม, ฟิล์มยืดรัดรูป (stretch film) ถังบรรจุสิ่งของที่มีน้ำหนักสูง ถังบรรจุเสื้อผ้า, ถังบรรจุอาหารแช่แข็ง การแปรรูปนอกจากในรูปของฟิล์มแล้วยังมีการนำ LLDPE มาทำท่อน้ำ, เคลือบสายไฟ และสายเคเบิล และของเด็กเล่น
MBS	Methacrylate-butadiene-styrene	มีคุณสมบัติสำคัญ คือ ใส แข็งแรง และทนต่อแสงอุตรา	ใช้ทำชิ้นส่วนโปร่งใสในตู้เย็น, ทำหม้อแบตเตอรี่
MDPE/PEM	Medium density polyethylene	เป็น PE ที่มีความหนาแน่น .926-.940 g/cm ³	
O			



ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
OPP	Oriented polypropylene	แผ่นฟิล์ม OPP ผลิตจาก PP ฟิล์ม OPP เหมาะ สำหรับงานลามิเนต และงานเคลือบผิว	นำมาใช้ห่อซองบุหรี, บรรจุอาหาร, บรรจุผงซักฟอก, ยา, แชมพู, น้ำยาสารเคมี , สบู่เหลว นำมาใช้งานแทน แผ่นกระดาษแก้ว
P			
PA	Polyamide (Nylon)	เป็นเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) จัดอยู่ในกลุ่ม พลาสติกวิศวกรรม คุณสมบัติที่สำคัญของ PA คือ เหนียว, แข็ง, ขยายตัวได้มาก, ทนต่อสารเคมี, ทนต่อ การขีดข่วน, การขีดสี, ทนต่อความร้อน, ดูดซึมน้ำได้ มาก แต่ถ้ามีเปอร์เซ็นต์ของกลุ่ม Amide ในโครงสร้าง	
PA 6	Polyamide 6 (Nylon 6)	เป็นโพลิเมอร์ที่ได้จากปฏิกิริยาการเปิดวงแหวนของคา โพรแลกทัม (Caprolactum) มีคาร์บอน 6 อะตอม ใช้ทำ แม่พิมพ์ , ถังน้ำ , ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์เหมือนๆ PA 6,6	
PA 6,6	Polyamide 6,6 (Nylon 6,6)	6,6 ได้จากการนับจำนวนคาร์บอนใน Diamine และ Dibasic acid ใช้ผลิตเกียร์, ลูกกลิ้ง, ภาชนะบรรจุน้ำมัน , แผ่นฟิล์ม บรรจุหีบห่อ	
PAN	Polyacrylonitrile	ผลิตจากอะคริโลไนไตรล์ ใช้ผสมกับเส้นใยธรรมชาติ	ทำเครื่องนุ่งห่ม
PAS	Polyaryl sulphone		ใช้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง มือจับเกียร์รถยนต์ ใช้แทนพลาสติกเทอร์โมเซต และ เซรามิกส์ได้
PB	Polybutene	โพลิบิวทีนมีความยืดหยุ่น และเหนียว บางครั้งเรียกว่า Polybutylene	ใช้ทำท่อ ทำบรรจุภัณฑ์เกี่ยวกับอาหาร



ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
PBT (P)	Polybutylene terephthalate	เป็นพลาสติกวิศวกรรมในตระกูล Polyester มีคุณสมบัติเด่นคือ เป็นฉนวนไฟฟ้า ภายใต้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น และสามารถระบายความร้อน ออกจากตัวได้ดีกว่าพลาสติกทั่วไป 3-5 เท่า ทนความร้อนสูงมาก มีอุณหภูมิหลอมตัวระดับ 227 C โครงสร้างของโมเลกุลมีระเบียบ (Crystalline) ทำให้แข็งแรง , เหนียว , ทนทานแรงกระแทกแตกได้สูง , ทนสารเคมีเป็นเลิศ , ดูดซับความชื้นต่ำ	นิยมใช้ผสมกับสารเติม แต่งเพื่อให้สามารถทนความร้อนได้สูงขึ้น และมีความแข็งแรงขึ้น , ใช้ทำเปลือกหุ้มวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ , เครื่องกีฬา , อุปกรณ์รถยนต์ เช่น เกียร์ , กันชน
PC	Polycarbonate	เป็นโพลิเมอร์ในตระกูล Polyester ถูกจัดอยู่ในกลุ่มพลาสติกวิศวกรรม มีคุณสมบัติที่สำคัญคือ โปร่งใส , แข็ง , ทนต่อความร้อนสูง ทนทานต่อการดัดไม่ทนด่าง ทนแรงกระแทกได้ดี	ใช้ทำขวดนมเด็ก , ถ้วยชาม , ส่วนประกอบรถยนต์ , กระจกหน้าหมวกนักบิน , แวนตานิรภัย , เลนส์กล้อง
PCTFE	Polychlorotrifluoroethylene	โพลีคลอโรไตรฟลูออโรเอททีลีน มีคุณสมบัติแข็งแรงและใส	ใช้ทำกระจกหน้าต่างสำหรับขบวนหัวรถจักร
PE	Polyethylene	เป็นเทอร์โมพลาสติก มีคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี , มีความเหนียว และทนทานต่อแรงดึงปานกลาง พวกที่มีความหนาแน่นต่ำจะใสมากแต่จะขุ่นเมื่อความหนาแน่นสูง ปกติจะไม่ละลายในตัวทำละลายใดๆ แต่ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 70 C จะเริ่มละลาย PE ได้ถูกจำแนกเป็นหลายชนิด ตัวหลักๆ ที่ใช้กันมากคือ LDPE , LLDPE , MDPE , HDPE การใช้งานของ PE กว้างขวางมาก	ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ เช่น ขวด ,บรรจุภัณฑ์ , และสายน้ำเกลือ , ชิ้นส่วนรถยนต์ , เชือก , แห , อวน , ถังพลาสติก , ท่อและรางน้ำ , เครื่องใช้ในครัวเรือน , ของเด็กเล่น , ฉนวนหุ้มสายไฟ , สายเคเบิล , ดอกไม้พลาสติก , เคลือบหลังพรม , ผ้าใบพลาสติก , แผ่นฟิล์มสำหรับการบรรจุหีบห่อ , แผ่นฟิล์มที่ใช้ในการเกษตร
PEEK	Polyether ether ketone	โพลีอีเทอร์คีโตน เป็นโพลิเมอร์ที่ได้จากปฏิกิริยาระหว่างอีเทอร์กับอีเทอร์คีโตน มีคุณสมบัติที่สำคัญคือ ทนต่อรังสีและกัมมันตรังสี , ทนต่อความร้อนสูง	ใช้ทำปลอกหุ้มสายไฟฟ้า , ขวดใส่กรด และสารเคมี , ใช้ทำภาชนะความดันสูง
PEG	Polyethylene glycol	(ดู Polyethylene oxide)	



ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
PEOX/PEO	Polyethylene oxide	เป็นเทอร์โมพลาสติกซึ่งถูกจัดอยู่ในกลุ่มพลาสติกวิศวกรรม โพลีเอททีลีน ออกไซด์ ผลิตจาก Ethylene glycol จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Polyethylene glycol	
PET/PETP	Polyethylene terephthalate	เป็นโพลิเอสเตอร์เชิงเส้นตรงที่อิมิต์ที่สำคัญที่สุด ถูกใช้งานในรูปของเส้นใย สังเคราะห์เป็นส่วนใหญ่ แต่มีข้อเสียคือ ฝุ่น และสิ่งสกปรกเกาะติดได้ง่าย ดูดซับเหงื่อได้ไม่ดี จึงนิยมผสมกับผ้าฝ้าย ในรูปของแผ่นฟิล์มที่ผลิตจาก PET มีความเหนียว และใส	มักใช้ในงานเกี่ยวกับอาหาร และยา, ในรูปของจาน ชาม สามารถแช่ตู้เย็น, อุณหภูมิร้อนน้ำเดือด จนถึงเตาอบได้ อาหารได้เลย , ในรูปของขวดเพ็ท (โดยวิธีเป่ายืด = Stretch-Blow Moulding) ขวดเพ็ทนี้จะใสเหนียว ไม่แตกง่าย ๆ ทนต่อความดันก๊าซได้สูง ทั้งยังผ่าน FDA (คณะกรรมการอาหารและยา) เรียบร้อยแล้ว ใช้บรรจุ น้ำอัดลม , บรรจุอาหาร , สุรา , ยา , เครื่องสำอาง
PETFE	Polyethylene-tetrafluoroethylene	โพลิเอททีลีนเตตราฟลูออโรเอททีลีน เป็นโคโพลิเมอร์ของเอททีลีนและเตตราฟลูออโรเอททีลีน	ใช้ทำกระจกหน้าต่างของห้องครัว, ท่อระบายอากาศ
PF	Phenol-formaldehyde	มักจะเรียกกันว่าฟีนอลิก มีชื่อทางการค้าที่รู้จักกันดีว่า "Bakelite" เป็นพลาสติกประเภทเทอร์โมเซตติง ฟีนอลิกทนความร้อนในสภาวะปกติประมาณ 160 F-180 F หากผสมวัสดุทนความร้อนบางชนิดจะสามารถทนความร้อนได้ถึง 400 F ฟีนอลิก เป็นตัวนำความร้อนที่เลว ติดไฟได้แต่ช้าและดับเอง	จึงมักนิยมใช้ทำมือจับสำหรับอุปกรณ์เครื่องครัว อุปกรณ์ไฟฟ้า ฝาครอบจานจ่ายรถยนต์ ถาดบรรจุสารเคมี ตู้ทีวี ที่รองนั่งโถส้วม นอกจากนี้ฟีนอลิกยังสามารถทำเป็นโฟมได้อีกด้วย ซึ่งโฟมที่ผลิตจากฟีนอลิกนี้สามารถขยายตัวได้ถึง 300 เท่า โฟมฟีนอลิกนิยมทำเป็นฟองลอยน้ำ และใช้เสริมความแข็งแรงในเครื่องบิน
PIB	Polyisobutylene	โพลิไอโซบิวทิลีน เป็นไฮโดรคาร์บอนอิมิต์จึงเฉื่อยต่อปฏิกิริยา สามารถทนต่อการกัดกร่อนของกรดเบสอินทรีย์ และน้ำยาเคมีทั่วไป	โพลิไอโซบิวทิลีนนี้ส่วนใหญ่จะใช้ผสมกับโพลิเมอร์อื่นในการผลิตกาว ตัวเคลือบผิวผ้า และกระดาษ



ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
PMMA	Polymethyl methacrylate	มีลักษณะใส ไม่มีสี สามารถให้แสงส่องผ่านได้ถึง 92% มีความแข็งแรง และทนทานต่ออินฟ้าอากาศได้ดีกว่า Polystyrene สมบัติเชิงกล และความคงทนต่อความร้อนดีมาก ส่วนสมบัติการเป็นฉนวนไฟฟ้าดีปานกลาง เนื่องจากสมบัติเด่นของ PMMA คือ ความโปร่งใส และการนำไปย้อมสีได้ง่าย จึงถูกนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้า และส่วนประกอบรถยนต์	ไฟฉาย ไฟท้าย กระजरรถยนต์ หน้าปัดเข็มไมล์ ประโยชน์การใช้งานอื่นๆ เช่น ป้ายโฆษณา แวนตาเลนส์ ใช้ทำกระจกแทนแก้ว หลังคาโปร่งแสง ก้อนน้ำ เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องประดับ เป็นต้น
PMP	Polymethyl pentene	โพลิเมทิลเพนทีน มีความโปร่งใส ทนต่อสารเคมี นำไฟฟ้า และทนความร้อนได้ดี	ใช้ผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ ถาดไมโครเวฟ กระจกแว่นตา
POM	Polyoxymethylene	เป็นพลาสติกประเภทเทอร์โมเซต ได้จากการเกิดโพลิเมอร์แบบกลั่นตัวของฟอร์มัลดีไฮด์ จึงมักเรียกกันว่า "Polyformaldehyde" มีน้ำหนักเบาและเหนียว	ใช้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนของเครื่องจักร เครื่องยนต์ ระบบท่อ
PP	Polypropylene	เป็นพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกที่เบาที่สุด มีสมบัติเชิงกลดีมาก เหนียว ทนต่อแรงดึง แรงกระแทกและทรงตัวดี มีจุดหลอมตัวที่ 165 C ใส่น้ำและออกซิเจนซึมผ่านได้ต่ำ เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดีมาก มีการนำเอา PP ไปใช้งานในลักษณะเดียวกับ PE เมื่อต้องการให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น PP ได้ถูกนำไปใช้งานอย่างกว้างขวาง	ใช้ทำถุงร้อน ฟิล์มใส ฟิล์มห่อหุ้ม หรือบรรจุอาหารที่ไม่ต้องการให้ออกซิเจนซึมผ่าน พลาสติกหุ้มของบุหรี เชือก แห อวน ถังน้ำมัน ชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ ภาชนะเครื่องใช้ในครัวเรือน
PPO	Polyphenylene oxide	โพลิฟีนีลีนออกไซด์ จัดเป็นพลาสติกวิศวกรรม	ใช้ผลิตฝาปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า โครงเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า แผงหน้าปัทมรถยนต์ ปลั๊กไฟฟ้า ปลอกหุ้มสายไฟฟ้าแรงสูง มือจับเกียร์รถยนต์



ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
PPS	Polyphenyl sulphide	เป็นพลาสติกวิศวกรรม ซึ่งมีความแข็งแรงและทนทานต่อความร้อน สารเคมีหรือสารละลายได้ดีเยี่ยมอุณหภูมิใช้งานต่ำกว่า 190-204 C ยังไม่มีสารละลายใดทำอันตรายได้	ใช้ทำอุปกรณ์ไฟฟ้า สารเคลือบผิวของภาชนะหุงต้ม แกน ใช้พันลวดไฟฟ้า
PS	Polystyrene	PS เป็นโพลิเมอร์ที่จัดเป็นพวกเทอร์โมพลาสติกที่มีการจัดเรียงตัวภายในโมเลกุลเป็นแบบอะเทกติก (atactic) ทำให้อยู่ในรูปของโพลิเมอร์อสัณฐาน (amorphous) จึงมีลักษณะโปร่งแสงและใส นอกจากนี้ PS ยังมีคุณสมบัติเด่นๆ ไม่มีกลิ่น เป็นฉนวนไฟฟ้า มีอุณหภูมิกลาสทรานซิชัน (Tg) ประมาณ 100 C จึงทนความร้อนได้ดีถ้าสัมผัสกับแสงแดดที่อุณหภูมิ สูงเป็นเวลานานๆ อาจเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและเกิดรอยแตกได้ เจือยต่อสารเคมี ทนต่อการกัดและเบสแก่ กันการซึมผ่านของก๊าซได้ดี อีกทั้งยังขึ้นรูปแบบต่างๆ ได้ง่ายอีกด้วย PS ได้ถูกนำไปใช้งานอย่างกว้างขวาง	ใช้ทำอุปกรณ์เครื่องเขียน, เครื่องประดับ, สันรองเท้า, กระดุม, ตลับเครื่องสำอาง, ภาชนะ และขวดบรรจุอาหาร, เฟอรันิเจอร์, เครื่องสุขภัณฑ์, ฝาครอบหลอดไฟ, กรอบ ประตูหน้าต่าง, ของเล่น , ส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้า , ตลับเทป, ตลับ VIDEO, หมวกกันน็อค, ไฟหน้ารถยนต์ , เปลือกแบตเตอรี่, แผงหน้าปัทมรถยนต์ นอกจากนี้ PS ยังได้ถูกผลิตออกมาในรูปของโฟมที่เรียกกันว่า EPS อีกด้วย
PSO/PSU	Polysulphone , Polysulfone	เป็นเทอร์โมพลาสติกที่ทนความร้อนได้สูง โดยจะสามารถคงสภาพทาง ด้านกายภาพ และไฟฟ้าได้ในการใช้งานภายใต้อุณหภูมิระหว่าง 65 C ถึง 149 C ทนทานต่อการเกิดออกซิเดชันได้สูง, ใสโปร่งแสง, ใช้น้ำหรือในอากาศได้นานๆ,ทนกรดด่างได้ดี , เป็นฉนวนไฟฟ้า, ทนความร้อน	ใช้ผลิตจานหมุน หรือถาดไมโครเวฟ, ฝาเครื่องต้มน้ำกาแฟ, อุปกรณ์การแพทย์ที่ต้องการฆ่าเชื้อ , แผงวงจรไฟฟ้า

ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
PTFE	Polytetrafluoroethylene	โพลีเตตระฟลูออโรเอทิลีน มีชื่อทางการค้าที่รู้จักกันดีว่า “เทฟลอน” มีคุณสมบัติพิเศษที่เด่นมากคือ สามารถทนทานต่อความร้อนได้ดีเยี่ยม โดยที่คุณสมบัติทางกายภาพเชิงกล และไฟฟ้าไม่เปลี่ยนแปลงที่อุณหภูมิประมาณ 300 C เป็นเวลาแรมเดือน มีความเหนียวขณะเดียวกันก็ยืดหยุ่นได้ที่อุณหภูมิต่ำ เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดีเยี่ยม เชื่อยต่อสารเคมี และไม่สามารถละลายได้เลยในตัวทำละลายใดๆ และเนื่องจาก PTFE มีราคาค่อนข้างแพง การใช้งานจึงจำกัดเฉพาะงานที่ต้องการความเหนียว, สมบัติทางไฟฟ้า และสมบัติความทนทานต่อความร้อนเป็นพิเศษเท่านั้น	ใช้ทำภาชนะในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ใช้หุ้มสายไฟ ใช้ทำภาชนะในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ใช้หุ้มสายไฟฟ้า สายเคเบิล เป็นฉนวนสำหรับมอเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้า ขดลวดไฟฟ้า ใช้เคลือบผิว ภาชนะหุงต้มกันติด ฉนวนกันความร้อน
PU/PUR	Polyurethane	โพลียูรีเทนมีทั้งชนิดที่เป็นเทอร์โมพลาสติก และเทอร์โมเซต โพลียูรีเทนเป็น พลาสติกที่มีการใช้กันแพร่หลายมากที่สุดชนิดหนึ่งเนื่องจากผลิตภัณฑ์มีตั้งแต่อ่อนนุ่ม ยืดหยุ่น จนถึงเป็นโฟมชนิดแข็ง โพลียูรีเทนแบ่งออกตามการใช้งานได้เป็น 3 กลุ่ม คือ - โพลียูรีเทนโฟมชนิดยืดหยุ่นได้ (Flexible Polyurethane Foam) ใช้ทำเบาะเฟอร์นิเจอร์ และรองพื้นพรม - โพลียูรีเทนชนิดแข็ง (Rigid Polyurethane Foam) มีคุณสมบัติเด่นๆ คือ เป็นตัวนำความร้อนที่เลวมาก นิยมใช้ปิกเครื่องบิน ท่อเรือ ภาชนะเก็บของร้อนและเย็น เพื่อให้เกิดความแข็งแรง และเป็นฉนวนความร้อน	

ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
		- โพลียูรีเทนอีลาสโตเมอร์ (Polyurethane Elastomers) สามารถทนต่อแรงเสียดทานได้ดีมาก มีความยืดหยุ่นดี ใช้ทำยางรถยนต์ พื้นรองเท้า นอกจากนี้ Elastomer ยัง สามารถนำไปผลิตเป็น Elastic Fiber ซึ่งใช้ อุตสาหกรรมสิ่งทอ ไหมเย็บแผล และชุดว่ายน้ำ	
PVAC	Polyvinyl acetate	โพลีไวนิล อะซิเตท มีคุณสมบัติที่สำคัญคือ ไม่มีสี ไม่มี กลิ่น และไม่เป็นพิษทนต่อปฏิกิริยาออกซิเดชั่น และ เฉื่อยต่อรังสี UV ทนทานต่อจารบี ไขมัน และน้ำมันได้ เป็นอย่างดี	ใช้ทำกาว latex สีน้ำพลาสติก ทำฟิล์มเคลือบผิว รูปถ่าย เคลือบพื้น นอกจากนี้โพลีไวนิล อะซิเตทยัง สามารถนำไปเตรียมเป็นโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (Polyvinyl alcohol) และโพลีไวนิลอะซีทัล (Polyvinyl acetal) ได้อีก ด้วย
PVA/PVAL	Polyvinyl alcohol	โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ เป็นเทอร์โมพลาสติกที่มีสมบัติ พิเศษคือ สามารถย่อยสลายได้โดยวิธีชีวภาพ และติดไฟ ได้คล้ายกระดาษ นอกจากนี้ยังสามารถละลายในน้ำได้ การใช้งานของโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ 1) อาศัยคุณสมบัติการละลายในน้ำ เช่น ใช้เป็นตัวช่วย ทำให้ระบบอิมัลชัน และแขวนลอยต่างๆ ขึ้นขึ้น (คือใช้ เป็น thickening agent) และใช้ทำแผ่นฟิล์มเคลือบ กระดาษซึ่งมีความใสเหนียว และทนต่อการขีดข่วน	

ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
		2) นำโพลิไวนิลแอลกอฮอล์ไปทำปฏิกิริยาเคมีให้ไม่สามารถละลายแล้วจึงนำมาใช้งาน ซึ่งโพลิไวนิลแอลกอฮอล์ที่ไม่ละลายในน้ำนี้สามารถดูดน้ำและความชื้นได้เป็นอย่างดี (ประมาณ 30% โดยน้ำหนัก) จึงใช้เป็นเส้นใยแทนฝ้ายได้ ผ้าที่ทำด้วยเส้นใยโพลิไวนิลแอลกอฮอล์นี้สวมใส่สบาย ชักง่าย ทนทานต่อการสึกหรอ และสามารถคงรูปได้เป็นอย่างดี	
PVB	Polyvinyl butyral	โพลิไวนิลนิลบิวทิรัล เป็นโพลิเมอร์ที่ไม่มีสี เสถียรต่อแสง และมีหมู่ไฮดรอกซิล (ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการยึดติด) จึงมักถูกนำไปใช้ทำกระจกปลอดภัย (safety glass)	ใช้เป็นสารเติมแต่งในการทำให้เหนียว และยึดหยุ่นได้ โดยเฉพาะการใช้ในการประกอบเครื่องบิน
PVC	Polyvinyl chloride	พีวีซี เป็นเทอร์โมพลาสติกที่มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง มีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ เมื่อติดไฟจะดับได้ด้วยตัวเอง ทนต่อน้ำ, น้ำมัน, กรด, ด่าง, แอลกอฮอล์ และสารเคมีต่างๆ ยกเว้นคลอรีน ทนต่อการขีดข่วน เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี และเนื่องจาก PVC มีคุณสมบัติแข็งแรงแต่เปราะ และสลายตัวได้ง่ายเมื่อสัมผัสกับความชื้นและความร้อน และแสงแดด ดังนั้นจึงมักนำ PVC ไปทำ Compounding ก่อน โดยเติมสารเติมแต่งต่างๆ เช่น stabilizer , plasticizer เป็นต้น	ใช้ทำท่อ ข้อต่อ ฉนวนหุ้มสายไฟ สายเคเบิล แผ่นพลาสติก ฟิล์ม ผนังเทียม รองเท้า บัตรเครดิต ทำจานแผ่นเสียง อุปกรณ์รถยนต์ ขวดพลาสติก ของเด็กเล่น
PVDC	Polyvinylidene chloride	โพลิไวนิลลิเดนคลอไรด์ เป็นโพลิเมอร์ที่มีความเป็นผลึกสูง มักถูกนำไปใช้งาน ในรูปของฟิล์มห่อหุ้ม เพราะโปร่งใส เหนียว และสามารถป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำ และก๊าซได้เป็นอย่างดี	ฟิล์มห่อ



ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
PVDF/PVF	Polyvinylidene fluoride	โพลีไวนิลิดีนฟลูออไรด์ เป็นคุณสมบัติที่น่าสนใจคือทนต่อแรงกระแทกได้ดี ทนต่อความร้อน ทำให้สามารถใช้งานที่อุณหภูมิสูงถึง 150 C มีความสามารถในการต้านทานตัวทำละลาย และสารเคมีจัดอยู่ในเกณฑ์ดี นอกจากนี้แล้วโพลีไวนิลิดีนฟลูออไรด์ ยังทนทานต่อการใช้งานกลางแจ้งได้เป็นอย่างดีอีกด้วย	ฟิล์มห่อของ ปลอดภัยสายไฟฟ้า ท่อน้ำ ข้อต่อท่อน้ำ ท่อหดยืดได้
PVFM	Polyvinyl formal	โพลีไวนิลฟอร์มาล เป็นโพลิเมอร์แบบอสัณฐาน	การใช้ประโยชน์หลักของโพลีไวนิลฟอร์มาลคือ ใช้เป็นฉนวนไฟฟ้าสำหรับลวดแม่เหล็ก นอกจากนี้ก็ใช้ทำกรอบเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ เครื่องพิมพ์ดีด และใช้ทำชิ้นส่วนเฉพาะงานที่ต้องการความแข็งแรง และทนความร้อน
S			
SAN/AS	Styrene-acrylonitrile	เป็นโพลิเมอร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้คุณสมบัติในการทนต่อความร้อน และเหนียวกว่าโพลิสไตรีน และคงคุณสมบัติที่ดีของโพลิสไตรีนไว้ เช่น ความแข็ง และโปร่งใส การใช้งานจะคล้ายคลึงกับโพลิสไตรีนแต่จะใช้ในกรณีที่ต้องการคุณสมบัติที่ดีกว่า เช่น จุดหลอมตัวที่สูงกว่า เป็นต้น	ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องใช้ในบ้าน และเครื่องครัวที่มีคุณภาพสูง
SBR	Styrene-butadiene rubber	สไตรีนบิวทาไดอีนรับเบอร์เป็นผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์อันกประสงค์ ซึ่งมีคุณสมบัติทางกายภาพคล้ายกับยางธรรมชาติ และสามารถทนต่อการสึกกร่อนจากการขีดสีได้สูงมาก จึงทำให้ SBR มีปริมาณการผลิตและการใช้มากกว่ายางธรรมชาติ และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี การใช้งานได้แก่	
SM	Styrene monomer	เป็นวัตถุดิบในการผลิตโพลิสไตรีน	

ชื่อย่อ / Abbreviation	ชื่อเต็ม / Full Name	คุณสมบัติ / Property	การใช้งาน / Usage
SMA	Styrene-maleic anhydride		สไตรีนมาเลอิกแอนไฮไดรด์ ใช้ผลิตชิ้นส่วนภายในรถยนต์ ท่อปรับอากาศ เลนส์ ภาชนะไมโครเวฟ ถ้วยชาม ภาชนะ บรรจุของร้อน
T			
TA,TPA,PTA	Terephthalic acid		กรดเทเรพทาสิก ใช้ผลิตสารเสริมสภาพพลาสติก เส้นใย โพลีเอสเตอร์ ฟิล์ม
TUF	Thiourea-formaldehyde		ไทโอยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ ใช้ผลิตกระดุมติดเสื้อผ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า
U			
UF	Urea-formaldehyde	ใช้ทำอุปกรณ์ไฟฟ้า กระดุม	
UHMWPE	Ultrahigh molecular weight polyethylene	โพลิเอททีลีนน้ำหนักโมเลกุลสูงพิเศษ มีความเหนียว และทนทานต่อการเสียดสี	ใช้ผลิตเกียร์ หัวค้อน หมวกกันน็อค ขนวนบูภายใน ถึงเคมี
UPVC	Unplasticized polyvinyl chloride	โพลิไวนิลคลอไรด์ชนิดไม่ใสสารเสริมสภาพพลาสติก มี คุณสมบัติแข็งแต่เปราะจะใช้ทำฟิล์ม ใช้เคลือบ ทำขวด น้ำมันพืช กรอบหน้าต่าง ท่อน้ำ	ใช้ทำฟิล์ม ใช้เคลือบ ทำขวดน้ำมันพืช กรอบหน้าต่าง ท่อน้ำ