

พลาสติกหรือที่เรียกว่า เรซินสังเคราะห์ สามารถแบ่งได้สองประเภท คือ Thermosetting resins และ Thermoplastic resins

เรซินประเภท Thermoset ได้แก่ phenolและmelamine เป็นเรซินที่ทนความร้อนและไม่สามารถกลับมาใหม่ได้อีกเมื่อถูกความร้อน ในทางตรงกันข้าม เรซินประเภทThermoplastic ซึ่งได้แก่ PVC, polyethylene (PE), polystyrene (PS) และ polypropylene (PP) สามารถกลับมาใหม่ได้อีกเมื่อโดนความร้อน

โดยปกติแล้ว Thermoplastics ถูกจำหน่ายในรูปของสารประกอบที่ถูกผสมระหว่างเรซินและสารเติมแต่ง เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพและเพิ่มอายุการเก็บรักษา แต่ PVC เรซินถูกจำหน่ายในรูปของผงเรซินไม่สามารถเติมแต่ง เพราะด้วยตัวของพีวีซีเอง สามารถทนต่อการ ออกซิเดชันและการเสื่อมสภาพได้ สารเติมแต่งสามารถนำไปผสมในกระบวนการผลิตสินค้าสำเร็จรูปเพื่อเพิ่ม คุณสมบัติของสินค้าที่ทำจากPVCได้

	Raw Material(Monomers)	Synthetic Resin (Polymers)
Thermoplastic Resin	Vinyl chloride monomer(VCM)	Polyvinyl chloride (PVC)
Ethylene	Polyethylene (PE)	
Propylene	Polypropylene (PP)	
Styrene monomer	Polystyrene (PC)	
Acrylonitrile/Butadiene/Styrene	Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Resin (ABS)	
Bisphenol A/Carbonyl chloride	Polycarbonate (PC)	
Hexamethylenediamine/Adipic acid	Polyamid resin (PA:Nylon)	
Methyl methacrylic acid	Methacrylic resin	
Ethylene/Terephthalic acid	Polyethylene terephthalate (PET)	
Phenol/Formaldehyde	Phenol resin	
Thermosetting Resin	Melamine/Formalin	Melamine resin
Ca[rolactam.Hexamethylenediamine	Polyamide resin (PA:Nylon)	
Trienedisocyanate/Propylene glycol	Polyurethane (PU:Urethane resin)	
Bisphenol A.Epichlorohydrin	Epoxy resin	
Dimethylsiloxane	Silicone resin (SI)	
Maleic anhydride/Styrene monomer	Unsaturated poluester resin (FRP)	

ในประเทศทางฝั่งยุโรปและอเมริกา พีวีซี บางครั้งถูกเรียกว่า "ไวนิล" ไวนิล มักจะนำไปใช้พูดกับงานพลาสติกที่ต้องการความยืดหยุ่นสูงเช่น การทำพื้น และ ผนังเทียม



พีวีซี เป็น Thermoplastic ที่ประกอบด้วย คลอรีน 57% ซึ่งเป็นผลผลิตจากเกลืออุตสาหกรรม และ 43%มาจากคาร์บอนซึ่งสกัดมาจากน้ำมันและก๊าซ เมื่อเทียบปริมาณน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในการผลิตพลาสติกแต่ละชนิด พีวีซีเป็นพลาสติกที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติน้อยกว่าพลาสติกประเภท PE, PP, PET และ PS พีวีซียังมีคุณสมบัติทนไฟและดับไฟได้จากคุณสมบัติของสารประกอบคลอรีน