

تصنيفات بعض البوليمرات والألياف:

م	الإسم	التصنيف	الأهمية
١	السييلولوز	البوليمرات الطبيعية	يستخدم ف صناعة الورق والحريير الصناعي والألبسة القطنية.
٢	البروتينات	البوليمرات الطبيعية	التنظيم والبناء في جسم الإنسان.
٣	البلاستيك	البوليمرات الصناعية	
٤	المطاط الصناعي		
٥	الألياف الصناعية		
٦	خلات السييلولوز	البوليمرات الطبيعية المحورة	
٧	البولي إيثيلين	البوليمرات المتلينة بالحرارة	عالي الكثافة: عبوات التخزين، الأطباق، القناني منخفض الكثافة: رقائق التغطية، كفوف اليدين التي تستخدم لمرة واحدة.
٨	الميلامين	البوليمرات المتصلبة بالحرارة	تتميز بمتانتها وقدرتها العالية على تحمل الأحمال رغم خفتها.
٩	الطلاءات		
١٠	القطن	الألياف الطبيعية النباتية (السييلولوزية)	سبب التسمية: لأن السييلولوز هو المكون الرئيسي لها.
١١	الكتان		
١٢	الصوف	الألياف الطبيعية الحيوانية (البروتينية)	١- من الألياف الشعرية. ٢- يتميز بمتانته وقدرته على إمتصاص الرطوبة والعزل الحراري.
١٣	الحريير	الألياف الطبيعية الحيوانية (البروتينية)	يعد من الألياف الإفرازية.
١٤	الإسبستوس	الألياف المعدنية	١- قوية. ٢- القدرة على التحمل عالية. ٣- غير قابلة للإحتراق. ٤- تستخدم في صناعة ملابس رجال الإطفاء وخراطيم المياه.
١٥	ألياف النايلون	الألياف الصناعية	١- لها بريق حريير. ٢- القوة والتحمل. ٣- تستخدم في صناعة الجوارب النسائية.
١٦	ألياف البوليستر	الألياف الصناعية	١- المتانة والمرونة. ٢- مقاومة الإهتراء والتجعيد. ٣- تستخدم ف صناعة الستائر والأغطية.
١٧	ألياف الأراميد	الألياف الصناعية	١- تتكون من قطن وصوف مقاوم للنار. ٢- تستخدم في صناعة ملابس رجال الإطفاء

طرق صناعة الخيوط من البوليمرات:

م	الإسم	الطريقة
١	خيوط النايلون والبوليستر	طريقة الصهر
٢	خيوط الأكريلان	الطريقة الجافة
٣	خيوط الحرير الصناعي (الرايون)	الطريقة الرطبة

صفات الألياف:

م	الإسم	الصفة
١	صناعة المفارش، صناعة الأغذية	درجة التوصيل للحرارة
٢	شباك الصيد، شعيرات فراشي الأسنان	المتانة
٣	ألياف القطن، ألياف المطاط الصناعي (سباندكس)	المرونة
٤	ألياف الأراميد	درجة مقاومة النار والحرارة العالية

الدهانات:

م	الإسم	التصنيف	الأهمية
١	صبغة الكلوروفيل الخضراء	مادة ملونة عضوية	تعطي اللون المطلوب للدهان
٢	أكسيد الرصاص الأحمر	مادة ملونة غير عضوية	
٣	زيت بذر الكتان	مادة رابطة من زيوت نباتية	تعمل على تثبيت الدهان على السطح
٤	زيت السمك	مادة رابطة من زيوت حيوانية	
٥	كبريتات الباريوم ($BaSO_4$)	مواد مالئة	تضاف للتقليل من تكاليف الدهان وإكساب السطح قواماً سميكاً
٦	كربونات الكالسيوم ($CaCO_3$)		
٧	مركبات الكوبلت والمنغنيز	مجففات	تزيد من سرعة جفاف الدهان
٨	زيت الخروع	مادة ملدنة	تكسب الدهان مرونة كافية تمنع تشققه
٩	المواد الصمغية	مواد محسنة	تزيد من قوة تماسك الدهان
١٠	مادة الجلاتين		تمنع تكتل دقائق الدهان

مذيبات الدهان:

م	الإسم	التصنيف	الأهمية
١	الماء	مذيب غير عضوي	يستخدم كمذيب ومخفف في الدهانات المائية
٢	التتر، البنزين، التربينتين	مذيب عضوي	يستخدم كمذيب ومخفف في الدهانات الزيتية
٣	الأسيتون	مذيب عضوي	يستخدم كمذيب ومخفف في دهانات السيلولوز

المنظفات:

م	الإسم	التصنيف	الأهمية
١	هيدروكسيد الصوديوم (NaOH)	مادة قلوية	تستخدم في صناعة الصابون البلدي
٢	هيدروكسيد البوتاسيوم (KOH)		تستخدم في صناعة صابون الحلاقة
٣	هيبوكلوريت الصوديوم (NaOCl)	مادة تضاف عند تحضير الصابون بالطريقة الساخنة	من أجل الحصول على صابون أبيض
٤	كربونات الصوديوم	الشامبو	مادة لإزالة عسر الماء
٥	الصمغ العربي	مواد رابطة في معجون الأسنان	تعمل على ربط مكونات المعجون معاً
٦	النشا		
	الجلوكوز		
	لوريل سلفات الصوديوم	مواد منظفة وملمعة في معجون الأسنان	تخليص الأسنان من الرواسب الكلسية
	الجليسرول	مواد رطبة في معجون الأسنان	تعمل على منع جفاف المعجون
	السكر، المنثول، القرفة، السكرين	معجون الأسنان	مكسبات الطعم والرائحة
	زيت البرافين	مواد مزلفة في معجون الأسنان	يعمل على منع تشقق المعجون وعدم ترسيب المواد مرة أخرى على السن أثناء الاستخدام
	فلوريد الصوديوم، فلوريد الكالسيوم	مواد حافظة ومضادات التسوس في معجون الأسنان	حافطة وممانعة للتسوس