

Как различить полимеры (перепечатано отсюда <http://www.poliolefins.ru/stat/info/7-kak-razlichit-polimery.html>)

Коды SPI	PEТЕ, иногда PET и цифра 1	HDPE и цифра 2 ГОСТ 16338-85	LDPE и цифра 3 ГОСТ 16337-77	PVC и цифра 4	PP и цифра 5 ГОСТ 26996-86.	PS и цифра 6 ГОСТ 20282-86	PA
Наименование	Полиэтилен-терафталат	Полиэтилен низкого давления, высокой плотности	Полиэтилен низкого давления, высокой плотности	Поливинилхлорид	Полипропилен	Полистирол	Полиамид (капрон и т.д).
Сокр. обозн.	ПЭТФ	ПНД	ПНД	ПВХ	ПП	ПС	ПА
Плотность, г/см.куб	Тонет в воде.	0,94-0,95	0,91-0,92	1,38-1,45	0,9-0,91 г/см.куб. т.е он легче ПЭВД и также плавает в воде.	от 1,05 до 1,08 (тонет в воде!).	1,1-1,13 Тонет в воде.
Поведение материала в огне	Сильно коптящее пламя. При нагревании покрывается большим количеством мелких пузырьков, мутнеет. При удалении из пламени самозатухает.	Проба на горение – аналогична ПЭВД.	Горит синеватым, светящимся пламенем с оплавлением и горящими потеками полимера. При горении становится прозрачным, это свойство сохраняется длительное время после гашения пламени. Горит без копоти. Горящие капли, при падении с достаточной высоты (около полутора метров), издадут характерный звук.	Трудногорюч (при удалении из пламени самозатухает). При горении сильно коптит, в основании пламени можно наблюдать яркое голубовато-зеленое свечение.	При внесении в пламя, полипропилен горит ярко светящимся пламенем. Горение аналогично горению ПЭВД, но запах более острый и сладковатый. При горении образуются потеки полимера. В расплавленном виде - прозрачен, при остывании - мутнеет. Если коснуться расплава спичкой, то можно вытянуть длинную, достаточно прочную нить.	Горит ярким, сильно коптящим пламенем (целые хлопья копоти тонкими паутинками взмывают вверх!).	Горит голубоватым пламенем. При горении разбухает, “пшикает”, образует горящие потеки.
Запах дыма	Напоминает запах свежего хлеба!		Потухший полиэтилен имеет запах парафина.	Очень резкий, острый.	Острый запах жженой резины, сургуча.	Сладковатый(цветочный).	Запах паленого волоса.

Свойства остывших капель	Стекловидные, хрупкие.	При остывании, капли полимера похожи на застывший парафин, очень мягкие, и что характерно, при растирании между пальцами, жирны на ощупь и с характерным запахом парафина.	При сгорании образуется черное, углеподобное вещество (легко растирается между пальцами в сажу).	При сгорании образуется черное, углеподобное вещество (легко растирается между пальцами в сажу).	Капли остывшего расплава жестче, чем у ПЭВД, твердым предметом давятся с хрустом.		Застывшие капли очень твердые и хрупкие.
Область применения	Пластиковые бутылки под напитки.	Фасовочные пакеты (шуршащие), ящички.	Используется при изготовлении бутылок для моющих средств, игрушек, парниковой пленки, труб.	Линолеум, оболочка кабеля.	Тканые материалы (мешки для сахара), упаковочная лента, термостойкая посуда, шприцы медицинские	Одноразовая посуда, упаковка для йогуртов, облицовка холодильников, стиральных машин.	Изготовление шестерен, искусственных волокон (для тканей, ковров, меха, искусственной кожи).