ПЛАСТМАССЫ
Название
CH3 Термопластичен. Обладает свойствами высокой ударной прочности, высокой стойкости к многократным изгибам, низкой паро- и газопроницаемости; хороший диэлектрик, плохо проводит тепло, не растворяется в органических растворителях, устойчив к воздействию кипящей воды и щелочей, но темнеет и разрушается под действием HNO3,
пламенем, образуя черный хрупкий шарик. При горении чувствуется острый запах. Достаточно прочен, обладает хорошими диэлектрическими свойствами. Ограниченно растворим в кетонах, сложных эфирах, хлорированных углеводородов. Устойчив к действию влаги, кислот, щелочей, растворов солей, промышленных газов, бензина, керосина, жиров, спиртов. Стоек к окислению и практически негорюч, обладает невысокой теплостойкостью. Применяется для производства искусственной кожи, плащей, клеенки, труб, изоляционного материала для электрических проводов, стройматериалов.
 C6H5 Термопластичен. Хороший диэлектрик, влагостоек, легко окрашивается и формуется, химически стоек, растворяется в ароматических и хлорированных алифатических углеводородах, физиологически безвреден, однако для полистирола характерны сравнительно низкая теплостойкость и значительная хрупкость. Используют для изготовления предметов бытовой техники и домашнего обихода, упаковки, игрушек, фурнитуры, пленки, для получения пенопластов.
Полиметилметакрилат
(-CH2-C -C
H Исключительно прозрачен, обладает высокой проницаемостью для лучей видимого и ультрафиолетового света, хорошими физико-механическими и электроизоляционными свойствами, атмосферостоек, устойчив к действию разбавленных кислот и щелочей, воды, жиров, спиртов и минеральных масел. Физиологически безвреден и стоек к биологическим средам. Размягчается при температуре несколько выше 1200 С и легко перерабатывается. Используется в транспортном машиностроении, авиационной и светотехнической промышленности, строительстве и архитектуре, приборостроении, для изготовления вывесок и реклам, бытовых изделий и др.
Фенолформальдегидная
смола
Отвержденные смолы характеризуются высокими тепло-, водо- и кислостойкостью, а в сочетании с наполнителями и высокой механической прочностью. Из фенолформальдегидного полимера, добавляя различные наполнители, получают фенолформальдегидные пластмассы, т. н. фенопласты. Их применение очень широко. Это: шарикоподшипники, шестерни и тормозные накладки для машин; хороший электроизоляционный материал в радио- и электротехнике. Изготовляют детали больших размеров, телефонные аппараты, электрические контактные платы.