



# ПОЛИМЕТИЛМЕТАКРИЛА́Т

Авторы: О. А. Мельник

ПОЛИМЕТИЛМЕТАКРИЛА́Т, синтетич. термопластичный полимер метилметакрилата; относится к *полиметакрилатам*; общая формула  $[-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOCH}_3)-]_n$ ; молекулярная масса от десятков тысяч до нескольких миллионов. П. растворим в собств. мономере и др. сложных эфирах, карбоновых кислотах, кетонах, ароматич. и галогензамещённых углеводородах; устойчив к действию воды, разбавленных растворов щелочей и минер. кислот, масло- и бензостоек. При нагревании выше 110 °С размягчается, переходит в высокоэластич. состояние и легко формуется. Темп-ра деструкции (деполимеризации) 280–300 °С. Осн. недостаток П. – невысокая ударная вязкость (под действием механич. напряжения происходит поверхностное растрескивание). Аморфный атактический П. (плотность 1190 кг/м<sup>3</sup>) получают радикальной полимеризацией метилметакрилата гл. обр. в блоке, а также в водной суспензии или эмульсии. Блочной полимеризацией производят бесцветный прозрачный листовой П. (*стекло органическое*), обладающий высокой проницаемостью для лучей видимого и УФ-света, высокой атмосферостойкостью, хорошими механич. и электроизоляц. свойствами. Применяют в авиа-, автомобиле-, приборо- и судостроении, медицине, оптике, светотехнике, строительстве и др. П. физиологически безвреден и стоек к биологич. средам.

## Литература

Лит.: Дебский В. Полиметилметакрилат. М., 1972; Технология пластических масс / Под ред. В. В. Коршака. 3-е изд. М., 1985.