

Ansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Reaktionsharzen für Intumeszenz-Beschichtungen, dadurch gekennzeichnet, dass eine Monomermischung, enthaltend mindestens ein säurefunktionelles Monomer, bis zu einem Polymerisationsgrad von maximal 70% polymerisiert und darauf die Polymerisation abgebrochen wird, und dass das dabei gebildete Polymer eine Glasübergangstemperatur von kleiner 23 °C aufweist.
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Monomermischung zu mindestens 90 Gew% aus Acrylaten und/oder Methacrylaten besteht.
3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem säurefunktionellen Monomer um Acrylsäure, Methacrylsäure, Itaconsäure und/oder 2-Carboxy-ethylacrylat, bevorzugt um 2-Carboxy-ethylacrylat handelt.
4. Verfahren gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Monomierzusammensetzung 20 bis 60 Gew% MMA enthält.
5. Verfahren gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Monomierzusammensetzung, aus dem säurefunktionellen Monomer und weiteren Monomeren, ausgewählt aus MMA, n-Butyl(meth)acrylat, iso-Butyl(meth)acrylat, Ethyl(meth)acrylat, Propyl(meth)acrylat, Ethylhexyl(meth)acrylat und/oder Styrol besteht.
6. Verfahren gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Monomermischung bis zu 3 Gew% di- oder trifunktionelle (Meth)acrylate aufweist.
7. Verfahren gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der polymere Bestandteil ein gewichtsmittleres Molekulargewicht M_w zwischen 10.000 und 200.000 g/mol aufweist.
8. Verfahren gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das gebildete Polymer eine Glasübergangstemperatur zwischen -20 °C und 20 °C aufweist.
9. Verfahren gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Polymerisationsgrad beim Abbruch der Polymerisation zwischen 10 und 50 Gew% liegt.
10. Formulierung zur 2K-Intumeszenz-Beschichtung, dadurch gekennzeichnet, dass die Formulierung nach Mischen des 2K-Systems 30 bis 50 Gew% des nach den Ansprüchen 1 bis 9 herstellbaren Reaktionsharzes, 35 bis 60 Gew% eines Treibmittels, 0,1 bis 2,5 Gew% eines Peroxids und/oder Azoinitiators, optional bis zu 2 Gew% eines Beschleunigers, optional 4,9 bis 15 Gew% Additive und 5 bis 30 Gew% Füllstoffe aufweist.
11. Formulierung gemäß Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Formulierung zusätzlich Pigmente aufweist.
12. Verfahren zur Intumeszenz-Beschichtung einer Metalloberfläche, dadurch gekennzeichnet, dass die Formulierung gemäß Anspruch 10 oder 11 hergestellt, binnen 1 bis 20 Minuten auf die Metalloberfläche aufgetragen wird und dort innerhalb von 60 Minuten bei einer Temperatur zwischen 0 und 30 °C aushärtet.