

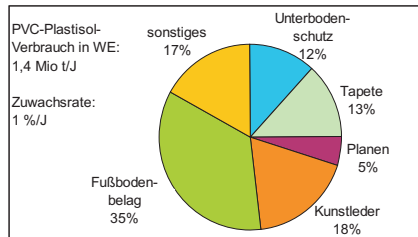
Chlorfreie Plastisole auf Polyolefin-Basis Herstellung - Eigenschaften - Anwendung - Effizienz

Zielstellung: Substitution von PVC-Plastisolen durch chlorfreie Plastisole auf PO-Basis

Stand der PVC-Plastisol-Technik

Vorzüge der PVC Plastisole

- ☺ ausgezeichnete funktionelle Eigenschaften
- ☺ eine gute Verarbeitbarkeit
- ☺ eine hohe Wirtschaftlichkeit

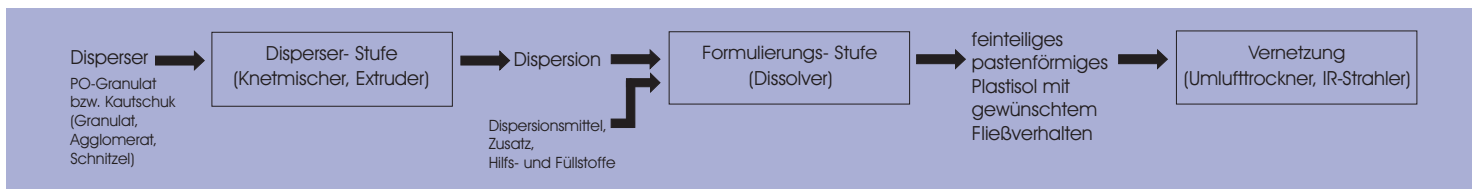


Gefahrpotentiale der PVC Plastisole

- ☹ Ökotoxische Emissionen aus Zersetzungsprozessen von PVC (Dioxine, Furane, HCl-Abspaltung)
- ☹ Migration von Weichmachern
- ☹ Schwermetalle

Herstellung

Die Herstellung der PO-Plastisole erfolgt in einem zweistufigen Verfahren (EP 1332165; US 6,756,450).



Einstellbare Eigenschaften

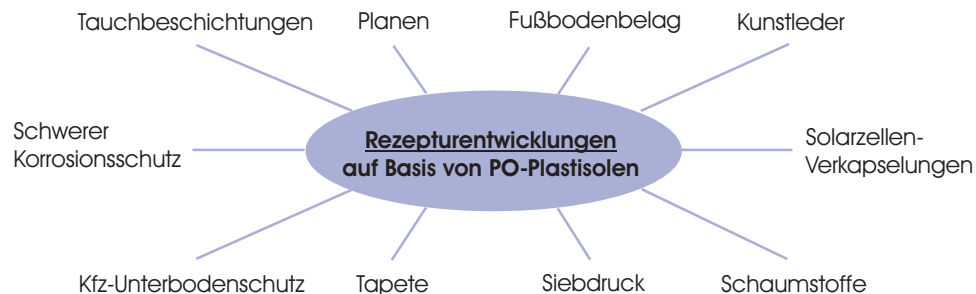
Grundeigenschaften:

- Gelierbedingungen: von 110 °C bis 200°C, ab 1 min
- Viskosität: von 0,5 Pas bis 50 Pas
- Mechanische Eigenschaften: bis 1000 % Dehnung
- Dispersität / Partikelverteilung: von 5 bis 50 µm

Weitere anwendungsbezogene Eigenschaften:

- Flammwidrigkeit
- Verschäumbarkeit
- Chemikalienbeständigkeit
- Abriebbeständigkeit
- Permeabilität
- Alterungsbeständigkeit
- UV- und Witterungsbeständigkeit

Anwendungsmöglichkeiten der entwickelten PO-Plastisole



Wirtschaftlichkeit

- **ökologisch unbedenklicher**, da frei von Halogenen, Weichmachern, Lösemitteln, Schwermetallen und Stabilisatoren
- **keine hohen Investitionskosten** bei der Umstellung von PVC- auf PO-Plastisole, da alle Herstellungs- und Applikations-Technologien verwendbar sind
- es können **gleiche Produkte mit gleichen Anwendungseigenschaften** hergestellt werden
- **wirtschaftlich effektives Preisniveau**
- **problemlose Entsorgung** über energetisches und stoffliches Recycling