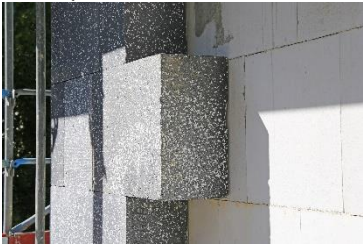


# NoFlameSty

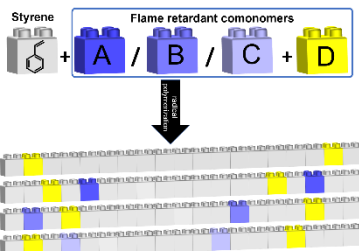
## Intrinsisch flammgeschütztes Polystyrol ohne Halogene

### Erfindung

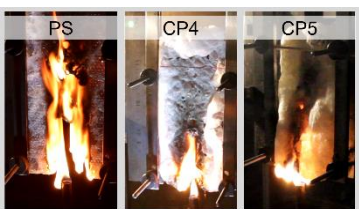
Wissenschaftler der Hochschule Hamm-Lippstadt und der Universität Siegen haben halogenfreie Polystyrole entwickelt, die flammgeschützende Komponenten intrinsisch in der Polymerkette enthalten. Diese Styrolcopolymeren sind mittels kostengünstiger Rohstoffe synthetisch in einem Batchprozess herstellbar und zeichnen sich durch ein selbstverlöschendes Brandverhalten ohne den Zusatz von Flammhemmern aus. Die erhaltenen Polymere sind dabei vollständig farb- und geruchlos und können mit klassischen Verarbeitungsmethoden extrudiert und/oder geschäumt werden. Falls nötig, kann das Brandverhalten je nach Anwendungsfall durch Flammenschutzmittelzugabe weiter optimiert werden.



Anwendungsbeispiel Foto: iStock.com  
U. J. Alexander



Syntheschema



Brandverhalten

hier entwickelten intrinsisch und halogenfrei flammgeschützten Styrolcopolymeren füllen deshalb eine Lücke im Angebot der flammwidrigen Styrolpolymere, welches für viele Anwendungen sowohl preislich als auch von den Material- und Umwelteigenschaften her äußerst attraktiv ist.

### Aktueller Stand

Ein US Patent wurde bereits erteilt. Eine Patentanmeldung wurde beim DPMA zum Patent angemeldet. Im Rahmen der PCT Anmeldung wurden weitere Patente in GB und FR angemeldet. Gern beantworten wir Ihre Fragen zum Verfahrensstand. Eine Vielzahl unterschiedlicher flammgeschützende Copolymeren wurde bereits synthetisiert und getestet. Im Namen der Hochschulen bietet PROVendis interessierten Unternehmen Lizenzen an der Erfindung und dem Schutzrecht sowie die Möglichkeit einer F&E-Kooperation für ein Scale up an.

### Relevante Veröffentlichungen

Eine Dissertation zum Thema ist in Vorbereitung ; M.Luksin, Makromolekulares Kolloquium 2020.

Eine Erfindung der Hochschule Hamm-Lippstadt und der Universität Siegen.

### Vorteile

- Halogenfreies Copolymer
- Farb- und geruchlos
- Kostengünstige Ausgangsstoffe
- Klassische Batchsynthese

### Technologie-Reifegrad

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Versuchsaufbau im Labor

### Branche(n)

- Chemie
- Werkstoffe

### Ref.-Nr.

5745/ 6060/ 6042

### Kontakt

Catherine Hartmann  
E-Mail: [ha@provendis.info](mailto:ha@provendis.info)  
Tel.: +49(0)208-94105-46

