



# Nemitz Kunststoff-Additive GmbH

## Die Leichtigkeit des Schäumens ...

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen physikalischen und chemischen Treibmitteln.

Interessant für die Herstellung von Treibmittel-Masterbatchen sind die chemischen Treibmittel, die auf Grund des starken Einflusses auf den Verarbeitungsprozess und auf die optischen Eigenschaften des Fertigteils untergliedert werden als

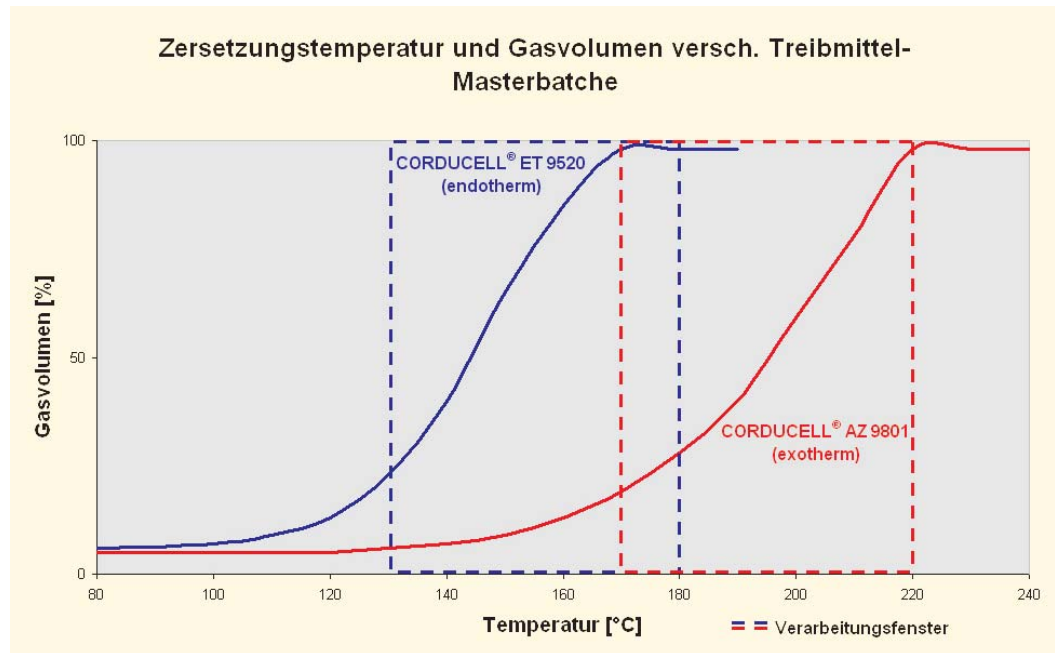


- Endotherme Treibmittel (bei der Zersetzung wird Wärme verbraucht)
- Exotherme Treibmittel (bei der Zersetzung wird Wärme frei)

### Wirkung

Endotherme Treibmittel zerfallen bei Wärmezufuhr in ammoniakfreie Gase. Der Gasdruck erreicht maximal 8-10 bar. Bei diesem Zerfallsprozess wird Wärme verbraucht, sodass die Gasabspaltung unterbunden wird, sobald die Wärmezufuhr beendet ist. Deshalb findet praktisch kein Nachblähen statt und die Fertigteile können ohne Zwischenlagerung lackiert werden. Im Gegensatz zu exothermen Treibmitteln zeigen die Fertigteile durch endotherme Treibmittel geringere Schlierenbildung und sind mit kürzeren Kühlzeiten produzierbar. Werkzeugoberflächen aus niedriglegierten Stählen können auf Dauer korrodieren.

Exotherme Treibmittel zerfallen bei Erreichung der Zersetzungstemperatur spontan unter starker Wärmeentwicklung in teils korrosive Gase wie z.B. Ammoniak. Diese zusätzliche Wärmemenge muss über das Werkzeug abgeführt werden. Die einmal gestartete Gasentwicklung kann nicht mehr gestoppt oder gesteuert werden, das Treibmittel reagiert autokatalytisch ab. Der Gasdruck erreicht ca. 12-15 bar. Dies führt häufig zum Nachblähen der Fertigteile. Deshalb wird eine Zwischenlagerung von ca. 72 Stunden vor einer weiteren Oberflächenbehandlung (Lackierung) empfohlen. Die Fertigteile zeigen im Vergleich zum endothermen Treibmittel eine verstärkte Schlierenbildung und benötigen längere Kühlzeiten.



## Verträglichkeit

Unsere Masterbathe enthalten abgestimmte Wirkstoffkombinationen und basieren auf teiluniversiellen Trägermaterialien. Dadurch sind sie optimal für nachfolgende Anwendungen und fast alle Thermoplaste (außer PVC) geeignet.

## Treibmittel-Masterbathe und ihre Anwendung

**Endotherme** Treibmittel-Masterbathe stehen in unterschiedlichen Wirkstoffkonzentrationen zur Verfügung. Spezielle Treibmittel-Typen enthalten zusätzlich **Slip**-Komponenten, um bei langen Fließwegen eine optimale Schaumstruktur zu erzielen oder um eine störungsfreie Entformung sicherzustellen:

- Vermeidung von Einfall- und Hohlstellen
- Herstellung von maßgenauen Strukturschaum-Fertigteilen
- Herstellung holzartiger Oberflächen
- Extrusion geschäumter Bändchen
- Dichtereduzierung (Verringerung des Fertigteilmgewichtes)

**Exotherme** Treibmittel-Masterbathe werden für spezielle Anwendungen wie z.B. die Rohr- und Profilextrusion angeboten.

## Lebensmittelkontakt

Nur endotherme CORDUCELL-Treibmittel-Masterbathe sind gemäß BfR / RL-2002/72/EG im Rahmen des „Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandesgesetzes“ zugelassen. Nähere Informationen auf Anfrage.

## **Unser besonderer Service**

Fehlermöglichkeiten bei der Verarbeitung und Gegenmaßnahmen als pdf-Datei:

[Download Fehler-und-Gegenmaßnahmen.pdf \(41KB\)](#)

---

Sie haben weitere Fragen oder benötigen detaillierte Produktinformationen?  
Bitte schreiben Sie uns!

Nemitz Kunststoff-Additive GmbH  
Bahnhofstr. 65  
48341 Altenberge  
Tel.: +49-(0)2505 93933-0  
Fax: +49-(0)2505 93933-33  
E-Mail: [Info@NemitzGmbH.de](mailto:Info@NemitzGmbH.de)