



verbraucherzentrale

*Nordrhein-Westfalen*

# KUNSTSTOFFE ERKENNEN UND BEWERTEN



## SIND IN PLASTIK AUFBEWAHRTE LEBENSMITTEL GESUNDHEITLICH UNBEDENKLICH?

**Jeder Kunststoff kann Chemikalien an Lebensmittel abgeben – auch die mit dem „grünen Smiley“ bewerteten.**

Kunststoffe bestehen meistens nicht nur aus dem Kunststoff selbst, sondern können absichtlich zugesetzte Zusatzstoffe wie Weichmacher enthalten. Außerdem können Substanzen, die z.B. als Nebenprodukte bei der Herstellung gebildet wurden oder als Verunreinigung in den Rohstoffen vorkommen, enthalten sein.

...❖ **Unsere allgemeine Bewertung der Kunststoffsorte kann wegen der un-**

**bekanntem Zusatzstoffe nur eine grobe Einschätzung sein und Abweichungen im Einzelfall nicht ausschließen. Unsere Bewertung gilt außerdem nur, wenn der jeweilige Kunststoff speziell für den Kontakt mit Lebensmitteln hergestellt wurde.**



Der Übergang von Schadstoffen hängt nicht allein vom Kunststoff ab, sondern auch von der Temperatur und von der Größe der Kontaktfläche und davon, ob das Lebensmittel fetthaltig ist oder nicht.


## TIPPS, UM ÜBERGÄNGE VON SCHADSTOFFEN IN LEBENSMITTEL ZU REDUZIEREN

- ...❖ Lebensmittel in Glas-, Porzellan- und Edelstahlgefäßen aufbewahren
- ...❖ Schneidebretter, Kochlöffel und Pfannenwender aus unbehandeltem Massivholz verwenden (nach dem Spülen gut trocknen lassen)
- ...❖ möglichst unverarbeitete und unverpackte Lebensmittel verwenden
- ...❖ keine heißen Lebensmittel in Kunststoffdosen füllen
- ...❖ Lebensmittel nicht in Kunststoffbehältern erhitzen (z.B. in der Mikrowelle)
- ...❖ fetthaltige Lebensmittel wie Öle, Suppen, Mayonnaise oder Kräuterbutter nicht in Kunststoffgefäßen aufbewahren
- ...❖ große Kontaktflächen vermeiden (z.B. einzeln verpackte Wurst- oder Käsescheiben)
- ...❖ Vorsicht bei fettabweisenden Lebensmittelverpackungen aus Papier und Pappe (z.B. Mikrowellenpopcorn und Käsepapier): Hier wurden möglicherweise gesundheitsschädliche Fluorchemikalien verwendet.
- ...❖ Schraubgläser mit PVC-freien Deckeldichtungen (oft blaugefärbt) bevorzugen








## KUNSTSTOFFE, DIE BISHER ALS UNBEDENKLICH GELTEN:

| KÜRZEL   | NAME                       | PROBLEM/HINWEISE   |
|--|----------------------------|--|
| <br>PE-HD | Polyethylen – High Density | –  |
| <br>PE-LD | Polyethylen – Low Density  | –  |
| <br>PP    | Polypropylen               | –  |
| <b>SI</b>  | <b>Silikon</b>             | Zum Backen nur Formen verwenden, die für solche Temperaturen vorgesehen sind. Backformen vor dem ersten Gebrauch spülen, eine Stunde auf 200° C erhitzen und erneut spülen, um evtl. vorhandene flüchtige Substanzen zu entfernen. Nicht über 200° C erhitzen, auch wenn höhere Anwendungstemperaturen angegeben sind. |



## KUNSTSTOFFE, DIE IN GERINGEN MENGEN ODER UNTER UNGÜNSTIGEN BEDINGUNGEN SCHADSTOFFE FREISETZEN KÖNNEN:

| KÜRZEL   | NAME   | PROBLEM/HINWEISE   |
|--|--|--|
| <br>PET | Polyethylen-terephthalat                             | <p><b>Freisetzung von Acetaldehyd:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ beeinträchtigt bereits in geringen Mengen den Geschmack von Wasser</li> <li>→ gemessene Gehalte in Mineralwasser gelten als unbedenklich</li> <li>→ Acetaldehyd kann in hohen Dosen vermutlich Krebs erzeugen</li> </ul> <p><b>Antimontrioxid:</b></p> <p>kann vermutlich Krebs erzeugen, in Mineralwasser aus PET-Flaschen lagen die Übergänge unter dem Grenzwert für Trinkwasser.</p> <p> Lebensmittel nicht in PET-Verpackungen erhitzen, verstärkter Übergang von Antimon möglich.</p> |
| <b>PTFE</b>  | <b>Polytetrafluorethylen,</b><br>Handelsname: Teflon | <p>Unter 200° C unbedenklich</p> <p> Teflonbeschichtungen nicht überhitzen: PTFE schmilzt bei 327° C, <b>Bildung giftiger Dämpfe</b> durch Zersetzung, wenn eine leere Pfanne stark erhitzt wird.</p> <p><b>Umweltschäden bei der Herstellung:</b> Freisetzung nicht abbaubarer, gesundheitsgefährdender Chemikalien</p>  |



## KUNSTSTOFFE, DIE SCHADSTOFFE FREISETZEN KÖNNEN:

| KÜRZEL  | NAME   | PROBLEM/HINWEISE  |
|---|--|---|
|  | Polyvinylchlorid                                   | u.a. herauslösbare <b>Weichmacher</b> , die das Hormonsystem oder die Nieren schädigen können   |
|  | Polystyrol   | Reste des Bausteins <b>Styrol</b> möglich: Styrol ist nervenschädigend und wahrscheinlich krebserzeugend beim Menschen  |
|  | Other Recyclingcode 07 und Kürzel PC: Polycarbonat | Andere Kunststoffe wie Polycarbonat oder Polyamid.<br><b>07 und PC</b> (Polycarbonat): Freisetzung von Hormon- und Immunsystem schädigenden <b>Bisphenolen wie Bisphenol A, S und F</b> |
| <b>90, 91 und 92</b>  | Metall und Kunststoff                              | Epoxidharz-Beschichtung möglich: Epoxidharz wird häufig als Dosenbeschichtung verwendet, kann wie Polycarbonat <b>Bisphenole</b> freisetzen   |
| <b>MF</b>   | Melamin-Formaldehyd-Harz                           | Zersetzung durch Säure oder Hitze in Melamin und Formaldehyd möglich. <b>Melamin</b> kann Blase und Niere schädigen, <b>Formaldehyd</b> ist als krebserzeugend eingestuft               |
| <b>Bambus</b>   | <b>Bambus</b> (als Gemisch, nicht als Holz)        | wird in Geschirr als Holzmehl zusammen mit <b>Melamin-Formaldehyd-Harz</b> verarbeitet, Risiken s. Melamin-Formaldehyd-Harz   |



## OHNE BEWERTUNG WEGEN UNZUREICHENDER ODER WIDERSPRÜCHLICHER DATEN:

| KÜRZEL | NAME           | PROBLEM/HINWEISE                                  |
|--------|----------------|---|
|        | <b>Tritan™</b> | Zu Tritan™ liegen widersprüchliche Ergebnisse vor |



### WO FINDE ICH DIE ANGEZEIGTEN CODES?

Die hier gezeigten Recyclingcodes finden Sie häufig auf der Unterseite von Verpackungen. Auch auf anderen Kunststoffprodukten sind sie manchmal zu finden. Die Kennzeichnung ist nicht gesetzlich vorge-

schrieben. Daher kann es sein, dass Sie keine Kunststoffkennzeichnung finden. In diesem Fall können Sie den Hersteller anschreiben und um Auskunft bitten.



## NOCH FRAGEN?

Weitere Informationen finden Sie unter

... [www.verbraucherzentrale.nrw/plastik](http://www.verbraucherzentrale.nrw/plastik)

Die Verbraucherzentrale NRW bietet Ihnen eine individuelle Umweltberatung – persönlich, per Telefon oder E-Mail. Kontaktieren Sie Ihre nächstgelegene Beratungsstelle:

... [www.verbraucherzentrale.nrw/umweltberatung](http://www.verbraucherzentrale.nrw/umweltberatung)



**verbraucherzentrale**  
*Nordrhein-Westfalen*

Herausgeber:

**Verbraucherzentrale**

**Nordrhein-Westfalen e.V.**

Mintropstr. 27

40215 Düsseldorf

Telefon: (0211) 38 09-449

Fax: (0211) 38 09-244

[www.verbraucherzentrale.nrw](http://www.verbraucherzentrale.nrw)

E-Mail: [umwelt@verbraucherzentrale.nrw](mailto:umwelt@verbraucherzentrale.nrw)