

## Fragen und Antworten zu Geschirr und Küchenutensilien aus Melaminharz

FAQ des BfR vom 12.05. 2011

Melaminharze sind Kunststoffe, die aus den Grundbausteinen Melamin und Formaldehyd hergestellt werden. Das Material ist bruchfest und hat eine glatte Oberfläche. Aufgrund dieser Eigenschaften wird es auch zur Herstellung von Geschirr und Küchenutensilien verwendet. Für beide Stoffe gibt es Grenzwerte, wie hoch die Mengen maximal sein dürfen, die aus Produkten auf Lebensmittel übergehen (Migrationsgrenzwerte).

Untersuchungsergebnisse des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) und der Landesbehörden haben gezeigt, dass Teller, Becher, Schüsseln und andere Gebrauchsgegenstände aus Melaminharz beim Kochen von säurehaltigen Lebensmitteln, zu denen z. B. viele Zubereitungen aus Obst und Gemüse gehören, Melamin und Formaldehyd freisetzen können. Die freigesetzten Mengen lagen zum Teil über den Migrationsgrenzwerten.

Aus Sicht des BfR sind diese Produkte daher nicht zum Braten und Kochen sowie zur Verwendung in Mikrowellengeräten geeignet, weil gesundheitlich bedenkliche Mengen an Melamin und Formaldehyd auf Lebensmittel übergehen können. Da Formaldehyd ein leicht flüchtiger Stoff ist, ist zudem ein gesundheitliches Risiko durch Einatmen möglich.

Beim Einfüllen von heißen Getränken und Speisen in Becher, Teller oder Schüsseln aus Melaminharz sieht das BfR jedoch keine gesundheitlichen Bedenken, weil die Temperaturen dabei nicht längere Zeit über 70 °C liegen.

Ob Geschirr oder Küchenutensilien aus Melamin bestehen, können Verbraucherinnen und Verbraucher nur erkennen, wenn die Hersteller auf den Gegenständen oder deren Verpackungen darauf hinweisen. Eine Kennzeichnungspflicht gibt es nicht.

Im Folgenden hat das BfR Fragen und Antworten zu Küchenutensilien aus Melaminharz zusammengestellt.

### **Was sind Melaminharze?**

Melaminharze sind Kunststoffe, die sehr hart und bruchsicher sind und daher häufig für die Herstellung von Kinder- und Campingprodukten verwendet werden. Zudem werden auch Küchenutensilien wie Teller, Schüsseln, Becher oder Besteck aus Melaminharzen hergestellt. Die Ausgangsstoffe für die Herstellung von Melaminharzen sind Melamin und Formaldehyd.

### **Können Melamin und Formaldehyd aus Melaminharz-Produkten freigesetzt werden?**

Das BfR und die Untersuchungsbehörden der Bundesländer haben untersucht, welche Mengen Formaldehyd und Melamin beim Gebrauch aus Geschirr und Küchenutensilien freigesetzt werden, die aus Melaminharz bestehen. Die Ergebnisse zeigen, dass beim Erhitzen der Produkte zum Teil hohe Mengen an Melamin und Formaldehyd austreten und auf Lebensmittel übergehen können. Hohe Temperaturen können vor allem bei der Zubereitung von sauren Lebensmitteln zu einer Zersetzung der Melaminharze und damit zu einer Freisetzung von Melamin und Formaldehyd führen. Dieser Prozess ist auch daran erkennbar, dass das Material seinen Glanz verliert. Beschädigungen der Oberflächenstruktur beschleunigen den Zersetzungsprozess. Diese Effekte sind beim Kochen insbesondere dann beobachtet worden, wenn säurehaltige Lebensmittel, zu denen z. B. viele Zubereitungen aus Obst und Gemüse gehören, zubereitet werden.

### **Welche Grenzwerte gibt es für den Übergang von Melamin und Formaldehyd auf Lebensmittel?**

Die EU-Verordnung zu Kunststoffen für den Lebensmittelkontakt regelt, wie viel Melamin und Formaldehyd aus Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, auf Lebensmittel höchstens übergehen dürfen. Für Melamin gilt entsprechend der EU-Verordnung für Kunststoffe im Lebensmittelkontakt ein spezifischer Migrationsgrenzwert von 30 mg pro kg Lebensmittel, für Formaldehyd liegt der spezifische Migrationsgrenzwert bei 15 mg pro kg Lebensmittel.

In einer Neubewertung von Melamin hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 2010 die täglich duldbare Aufnahmemenge (TDI) für diesen Stoff auf 0,2 mg pro kg Körpergewicht herabgesetzt. Eine Anpassung des spezifischen Migrationsgrenzwertes für Melamin in den EU-Vorschriften für Kunststoffe für den Lebensmittelkontakt ist bisher noch nicht erfolgt.

Eine Überschreitung der spezifischen Migrationswerte bedeutet nicht unbedingt eine Gesundheitsgefährdung.

### **Welche gesundheitlichen Risiken können mit der Aufnahme von Melamin und Formaldehyd verbunden sein?**

Im Tierexperiment an Nagern sind toxische Wirkungen an der Blase aufgetreten, in hohen Konzentrationen war auch die Häufigkeit der Erkrankungen an Harnblasentumoren und Blasensteinen erhöht. Milchpulver, das mit größeren Mengen an Melamin verunreinigt war, hat im Jahr 2008 bei Kleinkindern in China zu schweren Symptomen bis hin zum Tod durch Nierenversagen geführt. Diese Mengen lagen jedoch um mehrere Größenordnungen höher als die Mengen, die für die Übergänge aus Küchenutensilien aus Melaminharz nachgewiesen wurden.

Formaldehyd ist haut- und schleimhautreizend und kann nach Einatmen Krebs im Nasen-Rachen-Raum auslösen; nach oraler Aufnahme wurde von der EFSA (2006) dagegen kein kanzerogenes Risiko gesehen. Außerdem ist Formaldehyd als Allergen für die Atemwege und die Haut bekannt.

### **Woran können Verbraucherinnen und Verbraucher erkennen, ob Geschirr und Küchenutensilien aus Melaminharzen bestehen?**

Eine Kennzeichnungspflicht für Geschirr und Küchenutensilien aus Melaminharz gibt es nicht. Ein Hinweis auf Melamin findet sich aber in vielen Fällen auf den Gegenständen selbst oder auf der Verpackung.

In einigen Fällen weisen die Hersteller auch darauf hin, dass das Produkt nur für begrenzte Zeit und nur bis zu einer bestimmten Temperaturgrenze mit Lebensmitteln in Berührung kommen darf. Das BfR hält solche Hinweise aber nicht für zielführend, wenn sie der üblichen Verwendung der Gegenstände bei der Zubereitung von Lebensmitteln nicht entsprechen.

### **Was rät das BfR Verbraucherinnen und Verbrauchern bei der Verwendung von Geschirr und Küchenutensilien aus Melaminharz?**

Mit Blick auf die Freisetzung von Melamin und Formaldehyd bei hohen Temperaturen empfiehlt das BfR, beim Kochen und beim Erhitzen von Lebensmitteln in der Mikrowelle auf Geschirr und Küchenutensilien aus Melaminharzen zu verzichten.

Für die Verwendung von Melaminharz-Produkten bei Temperaturen bis zu 70 °C bestehen jedoch keine gesundheitlichen Bedenken. Diese Bedingungen sind beispielsweise beim Einfüllen heißer Getränke oder Speisen in Tassen, Teller oder Schüsseln gegeben.