

Noch mehr  
Informationen:  
Neue Rubrik „Digitaldruck“

# Flexo+Tief Druck

12044 · 26. Jahrgang · März · **2-2015**

[www.gk-techmedia.com](http://www.gk-techmedia.com)

**DATA** 

**AWARD 2015**



**DATA** 

Der FlexoDruck.



**Foliendruck**  
Neueste Entwicklungen  
bei Wasserfarben

**Rüstzeit-Reduzierung**  
Sonderfarben richtig  
abstimmen

**Energie-Einsparung**  
Kraft-Wärme-Kopplung mit  
Lösemittelrückgewinnung

**Webbasierte Plattformlösung**  
Schlankere Abläufe in der  
Verpackungsproduktion

**DFTA-Award 2015**  
Die besten Flexodrucker

**Trends**  
Verpackung im Zeitalter  
der Digitalisierung

Offizielles Organ der DFTA  
Flexodruck Fachverband e.V.

**DATA** 



## Primäre aromatische Amine in Druckfarben



■ Druckfarben für Papierservietten und andere Lebensmittelverpackungen aus Papier können primäre aromatische Amine (paA) enthalten. Einige paA weisen krebserzeugende und erbgutverändernde Eigenschaften auf. Bei längerem Kontakt mit Lebensmitteln können paA auf diese übergehen und dann vom Menschen aufgenommen werden.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) empfiehlt, den bestehenden Grenzwert für den Übergang der als krebserzeugend eingestuft paA zu überprüfen.

Eine kritische Bewertung der zur Verfügung stehenden Informationen lässt jedoch den Schluss zu, dass bei kurzfristigem Kontakt mit der Haut und mit Schleimhäuten (Lippen) sowie mit Lebensmitteln nicht mit einem zusätzlichen Gesundheitsrisiko zu rechnen ist. Im Folgenden hat das BfR häufig gestellte Fragen zu primären aromatischen Aminen in Druckfarben zusammengestellt.

### Was sind primäre aromatische Amine (paA)?

Die Bezeichnung „primäre aromatische Amine“ (paA) umschreibt eine Gruppe chemischer Verbindungen, deren einfachster Vertreter das Aminobenzol ist, auch bekannt als Anilin. PaA sind Substanzen, die zum Beispiel bei der Herstellung von bestimmten Farbstoffen, sogenannten Azopigmenten, verwendet werden. Betroffen sein kann der Farbbereich gelb - orange - rot.

### Wie kommen paA in Druckfarben?

Azopigmente werden als farbgebender Bestandteil in Druckfarben eingesetzt und kommen so auch für die Bedruckungen von Materialien und Gegenständen für den Lebensmittelkontakt, wie zum Beispiel

Servietten und Bäckertüten zum Einsatz. Restmengen der bei ihrer Herstellung verwendeten paA können als Verunreinigungen in den fertigen Pigmenten verbleiben.

### Wie kommt es zu Übergängen von paA auf Lebensmittel?

Bei der Verwendung von bedruckten Servietten zum Servieren oder Einwickeln von Lebensmitteln kann es zu einem längerfristigen Kontakt der Bedruckung mit dem Lebensmittel und damit auch zu Übergängen von Druckfarbenbestandteilen kommen. Gleiches gilt, wenn Lebensmittel längerfristig in Papierverpackungen aufbewahrt werden.

### Bestehen gesundheitliche Risiken für Verbraucherinnen und Verbraucher durch paA?

Aus gesundheitlicher Sicht ist bei den paA die mögliche krebserzeugende Wirkung einiger Vertreter dieser Substanzklasse zu beachten. Während für eine Vielzahl von paA diesbezüglich keine Besorgnis besteht, sind einige paA bekannte Humankarzinogene.

Andere werden aufgrund tierexperimenteller Studien als potenziell krebserzeugend für den Menschen angesehen. In bunt bedruckten Papierservietten und Bäckertüten und auch anderen bedruckten Lebensmittelbedarfsgegenständen können einige paA ein Gesundheitsrisiko darstellen, wenn sie auf Lebensmittel übergehen.

### Welche Regelungen gibt es zum Übergang von paA aus Materialien und Gegenständen für den Lebensmittelkontakt?

Entsprechend der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 zu Materialien und Gegenständen aus Kunststoffen darf der Übergang von nicht spezifisch bewerteten paA in der Summe nicht nachweisbar sein. Als Nachweis-

grenze für die Überprüfung dieser Anforderung ist ein Wert von 0,01 Milligramm pro Kilogramm Lebensmittel festgelegt. Dieser Grenzwert wird auch auf die Beurteilung der Übergänge von paA aus anderen Materialien angewendet.

### Was empfiehlt das BfR?

Das BfR empfiehlt, den Grenzwert für den Übergang der als krebserzeugend eingestuft paA zu überprüfen. Verbraucherinnen und Verbraucher sollten so wenig wie möglich in Kontakt mit diesen Substanzen kommen.

Aus Sicht des BfR sollte für diese paA das ALARA-Prinzip gelten, d.h. ihr Vorkommen in Materialien in Kontakt mit Lebensmitteln sollte so gering sein wie es technisch möglich ist.

In Ergänzung zum bestehenden Summengrenzwert für paA empfiehlt das BfR eine zusätzliche Begrenzung des Übergangs der als krebserzeugend und potenziell krebserzeugend eingestuft Einzelsubstanzen.

*„Der Übergang der paA auf Lebensmittel sollte mit einer analytischen Nachweisgrenze, nicht nachweisbar sein.“*

Der Übergang dieser paA auf Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanzien sollte mit einer analytischen Nachweisgrenze, die fünffach unter dem bestehenden Summengrenzwert liegt und 0,002 Milligramm je Kilogramm Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz betragt, nicht nachweisbar sein.

Diese Empfehlung wird in dem aktuellen Entwurf einer Verordnung zur Änderung der Bedarfsgegenstandsverordnung („Druckfarbenverordnung“) aufgegriffen. Das BfR empfiehlt darüber hinaus, nur Farbpigmente zu verwenden, die keine krebserzeugende aromatische Aminkomponente enthalten.