

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · 51101 Köln

New Plastic GmbH  
Herr Peters  
Hosterfeldstr. 31  
41748 Viersen

Ansprechpartner    Dipl. Geol. Ralf Meier  
E-Mail                Ralf.Meier@de.tuv.com  
Telefon                +49 221/806-2151  
Fax                     +49 221/806-1464  
Köln,                    20.05.2011

**Prüfbericht Nr.**                    0003023045 / AZ88801

**Gegenstand der Prüfung:**      Vier Granulatmuster

**Bezeichnung:**                    1) Muster: PP  
   2) Muster: PA  
   3) Muster: PE  
   4) Muster: PA30% GF

**Zustand bei Anlieferung:**      Einwandfrei

**Eingangsdatum:**                18.05.2011

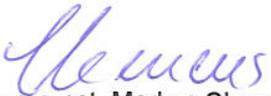
**Prüfört:**                            Köln

**Prüfzeitraum:**                    18.05.2011    bis    20.05.2011

**Prüfumfang:**                      Vom Kunden ausgewählte Parameter

**Prüfgrundlage:**                    PAK-Beschluss ZEK 01.2-08

Köln, 20.05.2011

  
Dr. rer. nat. Markus Clemens  
(Sachverständiger)

  
Dipl. Kaufr. Belma Bajric  
(Sachverständige)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Dieser Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung nicht auszugsweise vervielfältigt werden und berechtigt nicht zur Verwendung eines TÜV Rheinland Group Prüfzeichens.  
TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg, Tel +49 911 655 5225, Fax +49 911 655 5226, Mail service@de.tuv.com, Web www.tuv.com  
Geschäftsführung Dipl.-Ing. Jörg Mähler, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans-Hermann Ueffing, Amtsgericht Nürnberg HRB 26013, Ust.-ID-Nr. DE811835490

TÜV-Prüfbericht-Nr.: 0003023045 / AZ88801

Datum: 20.05.2011

## 1. Ergebnisse

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probennummer	88801-1	88801-2	88801-3
Zusammensetzung der Probe	Muster: PP	Muster: PA	Muster: PE
Einheit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Kategorie *	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Naphthalin	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthylen	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthen	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoren	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthren	<0,2	<0,2	<0,2
Anthracen	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoranthren	<0,2	<0,2	<0,2
Pyren	<0,2	<0,2	<0,2
Benz(a)anthracen	<0,2	<0,2	<0,2
Chrysen	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(b)fluoranthren	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(k)fluoranthren	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(a)pyren	<0,2	<0,2	<0,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,2	<0,2	<0,2
Dibenz(ah)anthracen	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(ghi)perylen	<0,2	<0,2	<0,2
Summe PAK (EPA)	n.n.	n.n.	n.n.

TÜV-Prüfbericht-Nr.: 0003023045 / AZ88801

Datum: 20.05.2011

Probennummer	88801-4		
Zusammensetzung der Probe	Muster: PA30% GF		
Einheit	mg/kg		
Kategorie *	Keine Angabe		
Naphthalin	<0,2		
Acenaphthylen	<0,2		
Acenaphthen	<0,2		
Fluoren	<0,2		
Phenanthren	<0,2		
Anthracen	<0,2		
Fluoranthren	<0,2		
Pyren	<0,2		
Benz(a)anthracen	<0,2		
Chrysen	<0,2		
Benzo(b)fluoranthren	<0,2		
Benzo(k)fluoranthren	<0,2		
Benzo(a)pyren	<0,2		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,2		
Dibenz(ah)anthracen	<0,2		
Benzo(ghi)perylen	<0,2		
Summe PAK (EPA)	n.n.		

n.n. Nicht nachweisbar

\* Bewertung der Ergebnisse gem. ZEK 01.2-08

Kategorie 1 - Materialien im Kontakt mit Lebensmitteln oder Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden und Spielzeug für Kinder < 36 Monate mit bestimmungsgemäßem Hautkontakt. Es dürfen keine PAK nachweisbar sein (<0,2 mg/kg)\*\*.

Kategorie 2 - Materialien, die nicht in Kategorie 1 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 Sekunden (längerfristigem Hautkontakt). Der Summengrenzwert beträgt 10 mg/kg bzw. der Grenzwert für Benzo(a)pyren 1 mg/kg.

Kategorie 3 - Materialien mit vorhersehbarem Hautkontakt bis zu 30 Sekunden (kurzfristiger Hautkontakt) oder ohne Hautkontakt. Der Summengrenzwert beträgt 200 mg/kg bzw. der Grenzwert für Benzo(a)pyren 20 mg/kg.

\*\* werden die Grenzwerte der Kategorie 1 überschritten, die Grenzwerte der Kategorie 2 aber noch eingehalten, kann die Eignung für den Kontakt mit Lebensmitteln oder der Mundschleimhaut durch eine zusätzliche spezifische Migrationsprüfung der PAK-Komponenten entsprechend DIN EN 1186ff und BVL B 80.30-1 nachgewiesen werden. Die Ergebnisse der Migration sind nach lebensmittelrechtlichen Maßstäben zu bewerten.

----Ende der Ergebnismitteilung----

TÜV-Prüfbericht-Nr.: 0003023045 / AZ88801  
Datum: 20.05.2011

## 2. Methodenübersicht

<b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b>	<b>Norm: ZEK 01.2-08</b>	<b>Ausgabedatum: 10.12.08</b>
---	--------------------------	-------------------------------

**Methodenbezeichnung:**  
Harmonisierte Methode zur Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Kunststoffproben, gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie, Bestimmungsgrenze je Komponente 0,2 mg/kg

**Bemerkungen:**  
Bei der Summenberechnung der 16 PAK nach EPA werden Einzelverbindungen mit < 0,2 mg/kg nicht berücksichtigt. Werden alle 16 Komponenten nicht nachgewiesen lautet das Ergebnis für die Summe n.n. (nicht nachweisbar).