***ENGLISH VERSION***

**Foamed PP coffee cup**

The lightweight and recyclable alternative

**The significantly growing market for both disposable and reusable cups in the field of hot-fill applications, such as coffee cups, is facing increasing demands that require innovative and economical solutions in order to be prepared for the future. In addition to good thermal properties and health safety, regulations such as the Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) must be complied with.**

To meet these requirements and offer a cost-effective solution, SML has collaborated with its valued partner KGL S.A., a Polish specialist in the manufacturing and development of plastic packaging products. Together, we have developed an innovative coffee cup that meets all legal standards and delivers exceptional performance.

**The outcome in detail**

The newly developed coffee cup is thermoformed from a 3-layer PP film with a foamed core layer encapsulated by two rigid outer layers. The fine microcells of the foamed layer provide good insulation properties and give the cup a heat resistance of up to 100°C. Additionally, the foam cell structure decreases density, thus saving material during production. A simple preheating process of the film ensures   
excellent thermoformability.

**100 % recyclable solution**

Since the cup is made entirely from recyclable mono-material, it fully complies with the PPWR and can be sorted in regular waste sorting facilities, making it a sustainable alternative to PS or paper-coated cups.

***Pictures / Bildmaterial:***

Ein Bild, das Geschirr, Serviergeschirr, Kaffeetasse, Essen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Foamed PP coffee cup.jpg  
Photo credit: MSFotogroup

***DEUTSCHE FASSUNG***

**Kaffeebecher aus geschäumtem PP**

Die leichtgewichtige und recycelbare Alternative

**Der deutlich wachsende Markt für Einweg- und Mehrwegbecher im Bereich der Hot-Fill-Anwendungen – wie beispielsweise Kaffeebecher – sieht sich mit steigenden Anforderungen konfrontiert. Diese erfordern innovative und wirtschaftliche Lösungen, um für die Zukunft gerüstet zu sein. Neben guten thermischen Eigenschaften und dem Gesundheitsschutz müssen Vorschriften wie die Verpackungs- und Verpackungsabfallverordnung (PPWR) eingehalten werden.**

Um diese Anforderungen zu erfüllen und eine kostengünstige Lösung anzubieten, hat SML mit seinem geschätzten Partner KGL S.A. zusammengearbeitet, einem polnischen Spezialisten für die Herstellung und Entwicklung von Kunststoffverpackungen. Gemeinsam haben wir einen innovativen Kaffeebecher entwickelt, der alle gesetzlichen Vorschriften erfüllt und außergewöhnliche Leistungsmerkmale bietet.

**Das Ergebnis im Einzelnen**   
Der neu entwickelte Kaffeebecher wird aus einer dreischichtigen PP-Folie tiefgezogen, wobei eine geschäumte Kernschicht von zwei starren Außenschichten ummantelt ist. Die feinen Mikrozellen der geschäumten Schicht bieten gute Isolationseigenschaften und verleihen dem Becher eine Wärmebeständigkeit von bis zu 100 °C. Zusätzlich wurde die Dichte der Schaumzellenstruktur verringert, wodurch Material bei der Herstellung eingespart wird. Ein einfacher Vorwärmprozess der Folie sorgt für eine ausgezeichnete Tiefziehbarkeit.

**100 % recycelbare Lösung**  
Da der Becher vollständig aus recycelbarem Monomaterial besteht, entspricht er vollständig der PPWR und kann in normalen Abfallsortieranlagen sortiert werden, was ihn zu einer nachhaltigen Alternative zu PS- oder papierbeschichteten Bechern macht.

***Pictures / Bildmaterial:***

Ein Bild, das Geschirr, Serviergeschirr, Kaffeetasse, Essen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Foamed PP coffee cup.jpg  
Photo credit: MSFotogroup

Redlham, 16.09.2025

**SML Maschinengesellschaft mbH**

Marketing Communication

Bettina Kreuzer

Phone: +43 7673 90999 356

E-mail: [krb@sml.at](mailto:krb@sml.at)

www.sml.at