



Produktsicherheitshinweise

Sicherheitsinformationen gem. VO. (EU) 2023/988 „GPSR“

Hersteller: REKUBIK GmbH, Leddiner Weg 36, 16866 Kyritz

shop@rekubik.de

Sicherheitshinweise für Produkte aus PP:

1. Allgemeine Sicherheit im Umgang mit PP-Produkten:

- **Kleinteile** sollten nicht in die Hände von Babys oder Kleinkindern geraten -> es besteht Erstickungsgefahr
- **Verarbeitungstemperatur:** Beim Verarbeiten von PP-Fittings sollten die vom Hersteller empfohlenen Temperaturen eingehalten werden, um eine sichere Verbindung ohne Materialverschlechterung zu gewährleisten.
- **Werkzeuge:** Es müssen geeignete Werkzeuge verwendet werden, um Fittings zu montieren oder zu installieren.

2. Chemische Sicherheit

Polypropylen ist im Allgemeinen als stabil und ungiftig angesehen. Es gibt jedoch einige Sicherheitsaspekte, die beachtet werden sollten:

- **Rohmaterialien und Additive:** Bei der Herstellung von PP-Produkten können Chemikalien oder Additive wie Weichmacher, Farbstoffe oder Antioxidantien verwendet werden. Diese müssen den gesetzlichen Sicherheitsstandards entsprechen, insbesondere wenn das Produkt mit Lebensmitteln oder medizinischen Geräten in Kontakt kommt.
- **Migration von Substanzen:** Wenn PP-Produkte Lebensmittel oder Getränke verpacken, müssen Tests auf die Migration von chemischen Substanzen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass keine schädlichen Stoffe in die Lebensmittel übergehen.

3. Mechanische Sicherheit

- **Festigkeit und Stabilität:** PP-Produkte sollten so konzipiert und hergestellt werden, dass sie die mechanischen Belastungen, denen sie ausgesetzt sind, zuverlässig aushalten, ohne zu brechen oder ihre Funktion zu verlieren.
- **Bruchsicherheit:** Polypropylen ist relativ widerstandsfähig gegen Stöße und Brüche, jedoch können bestimmte Konstruktionen oder Verarbeitungsarten die Bruchfestigkeit beeinträchtigen. Insbesondere bei dünnwandigen PP-Produkten oder solchen, die extremen Temperaturen ausgesetzt sind, sollte auf die Bruchsicherheit geachtet werden.

4. Thermische Sicherheit

- **Hitzebeständigkeit:** Polypropylen hat eine Schmelztemperatur von etwa 160–170 °C, was es für viele Anwendungen geeignet macht. PP-Produkte sollten jedoch nicht extrem hohen Temperaturen ausgesetzt werden, da sie sich verformen oder schmelzen können.

- **Kältetauglichkeit:** Bei niedrigen Temperaturen kann Polypropylen spröde werden. Daher müssen Produkte, die in kalten Umgebungen eingesetzt werden, so ausgelegt sein, dass sie bei diesen Bedingungen sicher bleiben.

5. Umweltsicherheit

- **Recyclingfähigkeit:** Polypropylen ist zu etwa 100 % recycelbar, was es zu einem relativ umweltfreundlichen Material im Vergleich zu anderen Kunststoffen macht. Dennoch ist die Recyclingquote in vielen Regionen noch ausbaufähig.
- **Abbauverhalten:** Polypropylen ist biologisch nicht abbaubar, was zu Umweltproblemen führen kann, wenn es nicht ordnungsgemäß entsorgt oder recycelt wird. Daher sollte die Lebensdauer des Produkts sowie seine Entsorgung sorgfältig geplant werden.

6. Lebensmittelsicherheit

Polypropylen ist eines der am häufigsten verwendeten Materialien für Lebensmittelverpackungen und -behälter. Es ist allgemein als sicher für den Kontakt mit Lebensmitteln anerkannt, wenn bestimmte Vorschriften beachtet werden:

- **Zulassungen und Standards:** In vielen Ländern müssen PP-Produkte, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, den entsprechenden regulatorischen Standards entsprechen, wie z.B. den EU-Verordnungen oder den Vorschriften der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA).
- **BPA-frei:** Polypropylen ist von Natur aus frei von Bisphenol A (BPA), was es zu einer guten Wahl für Produkte macht, die mit Lebensmitteln oder Getränken in Kontakt kommen.

7. Medizinische Produktsicherheit

Für Produkte aus Polypropylen, die in der Medizin oder im Gesundheitswesen eingesetzt werden, müssen strenge Anforderungen an die Produktsicherheit erfüllt werden:

- **Sterilisierbarkeit:** Viele medizinische Geräte oder Verpackungen aus PP müssen sterilisiert werden können, ohne dass das Material seine Eigenschaften verliert.
- **Biokompatibilität:** PP-Produkte, die in direktem Kontakt mit dem menschlichen Körper stehen (z.B. medizinische Geräte, Implantate), müssen biokompatibel sein, um sicherzustellen, dass sie keine toxischen Reaktionen hervorrufen.

8. Brandschutz

- Polypropylen ist entzündlich und kann bei einer Brandquelle leicht entzündet werden. Daher sollten PP-Produkte, die in Bereichen mit hohem Brandrisiko verwendet werden, mit feuerhemmenden Additiven behandelt oder mit entsprechenden Brandschutzmaßnahmen versehen werden.