

# MOCOM

## ❖ Alfater XL® Alternative zu EPDM Kurzleitfaden

**Alfater XL® ist ein thermoplastisches Vulkanisat-Elastomer (TPV) und vereint in einem Werkstoff typische Eigenschaften von Elastomeren mit den Vorzügen von Thermoplasten.**

TPVs stellen die primäre Alternative zu EPDM-Gummi dar, da sie diesem sehr ähnlich sind. Der Wechsel von EPDM-Gummi zu TPV bietet den Kunden zahlreiche technische und wirtschaftliche Vorteile, wie etwa Gewichtsreduzierung, Recyclingfähigkeit oder vereinfachte Herstellungsprozesse. Die ausgezeichnete Recyclingfähigkeit von TPV ermöglicht es den Kunden, ganzheitliches In-Prozess-Recycling zu realisieren.

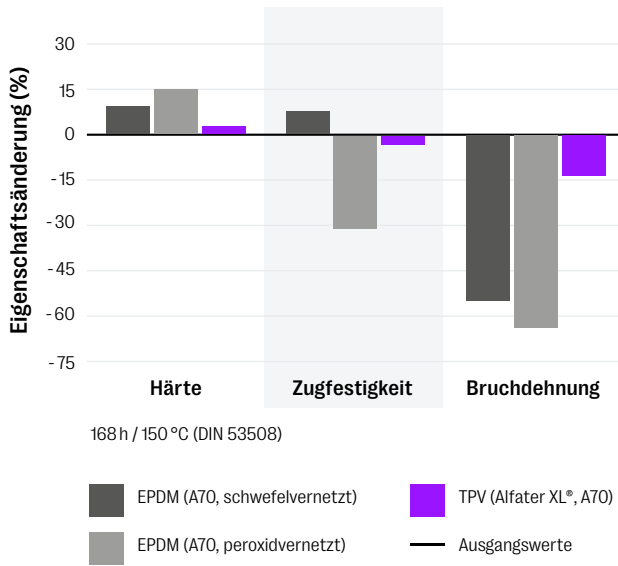
Zusätzlich zu unseren Alfater XL® prime TPV-Compounds bietet unser Alfater XL® ECO einen Mehrwert für unsere Kunden, um ihre Produkte und Teile noch nachhaltiger zu gestalten. Alfater XL® ECO ist ein TPV, das auf nachhaltigeren Rohstoffen wie recyceltem PP (rPP) basiert. Dies reduziert nicht nur die Nutzung begrenzter fossiler Ressourcen, sondern ermöglicht auch ein deutlich geringeres Treibhauspotenzial (GWP).

### EPDM-Ersatz zu TPV: die Vorteile auf einen Blick

- 100 % Recyclingfähigkeit  
→ In-Prozess-Recycling
- Bis zu 40 % niedrigere Dichte gegenüber typischem EPDM-Gummi → deutlich geringere Teilgewichte
- Mehr als 50 % geringerer GWP gegenüber typischem EPDM-Gummi (Vergleich EPDM-Neuware vs. TPV-Neuware)
- Kostengünstigere und nachhaltigere Fertigungskonzepte (z.B. kürzere Zykluszeiten, weniger Prozessschritte, prozessinternes Recycling, geringeres Teilgewicht, geringerer Gesamtenergieverbrauch)
- Höhere spezifische Festigkeit von TPV bietet mehr Leichtbaupotenziale für Bauteile
- Bessere Wärmealterungsbeständigkeit des TPV von bis zu 150 °C verglichen mit typischem EPDM-Gummi
- Bessere Einfärbung und Farbbeständigkeit von TPV unter Bewitterung verglichen mit typischem EPDM-Gummi

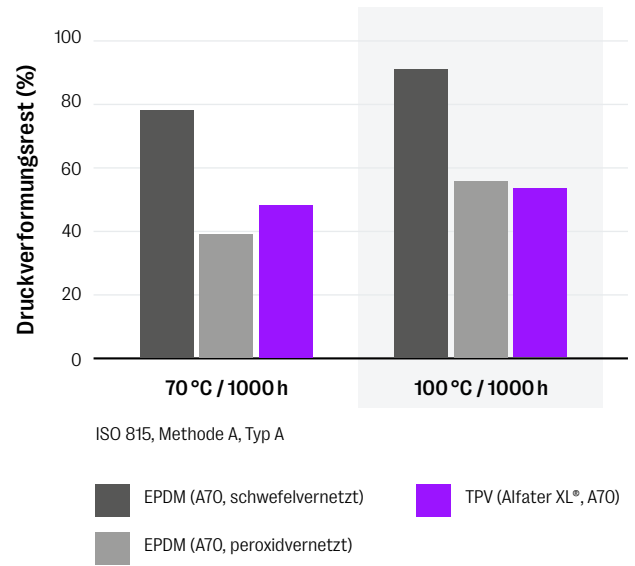
## Wärmealterungsbeständigkeit

Alfater XL® bietet eine bessere Wärmealterungsbeständigkeit (bis zu 150 °C). Daher zeichnet sich TPV im Vergleich zu typischem EPDM-Gummi durch eine bessere Stabilität der Eigenschaften bei höheren Temperaturen aus.



## Langzeit-Druckverformungsrest

Alfater XL® bietet ähnliche oder sogar niedrigere Langzeitdruckverformungsreste bei höheren Temperaturen ( $\geq 70$  °C). Dadurch bietet TPV ein verbessertes Langzeit-Elastizitätsverhalten im Vergleich zu typischem EPDM-Gummi.



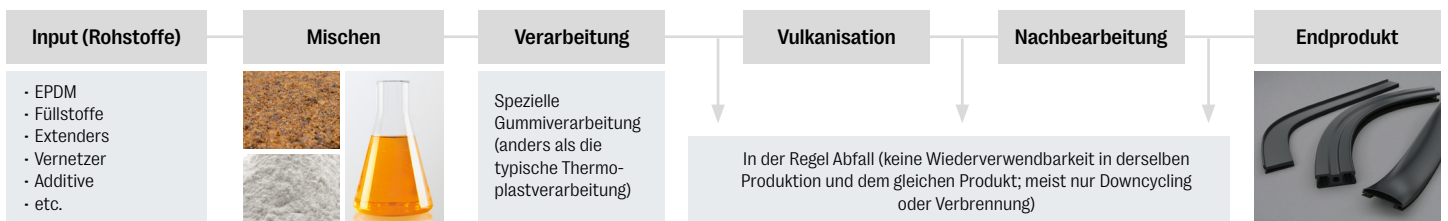
## Vereinfachte und ökonomische Fertigung

Alfater XL® bietet vereinfachte, wirtschaftliche Fertigungskonzepte in Kombination mit einem hohen Automatisierungsgrad und einer integrierten Produktion. TPV wird in der Regel auf klassischen thermoplastischen (Polyolefin-)Anlagen verarbeitet, die kürzere Zykluszeiten erlauben, weniger Verarbeitungsschritte erfordern und letztlich weniger Gesamtenergieverbrauch und Gesamtinvestitionskosten bedeuten.

## TPV (Alfater XL®): Typisches Teilefertigungsschema



## EPDM-Gummi: Typisches Teilefertigungsschema



## MOCOM Compounds GmbH & Co. KG

Mühlenhagen 35 | 20539 Hamburg

T +49 40 78105-720 | sales@mocom.eu

T +49 40 78105-710 | technical@mocom.eu

www.mocom.eu

Sämtliche Informationen über chemische und physikalische Eigenschaften unserer Produkte sowie die anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche geben wir nach bestem Wissen. Sie befreien den Käufer nicht von eigenen Untersuchungen und Prüfungen, um die konkrete Eignung der Produkte für den beabsichtigten Einsatz festzustellen. Allein der Käufer ist für die Eignung der Produkte für eine bestimmte Anwendung, ihre Verwendung und Verarbeitung verantwortlich und hat dabei die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zu beachten. ES WIRD WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND EINE EMPFEHLUNG ODER ZUSICHERUNG IM HINBLICK AUF DIE EIGNUNG DES PRODUKTS FÜR EINE BESTIMMTE ANWENDUNG – Z.B. SICHERHEITSKRITISCHE BAUTEILE BZW. SYSTEME – GEGEBEN.