

Kurzbeschreibung

Bei den KORASILON® Ölen AM/AA handelt es sich um Polysiloxane, bei denen im Unterschied zu den reinen Polydimethylsiloxanen (z. B. KORASILON® Öle M) einige der Methylgruppen durch Alkylgruppen und/oder Arylgruppen (auch als Phenylgruppen bezeichnet) ersetzt sind. Durch diese Modifizierung ergeben sich besondere Eigenschaften, welche sich von gewöhnlichen Polydimethylsiloxanen deutlich abheben.

Es können verschiedene Produkttypen unterschieden werden:

- Aryl-modifizierte Polysiloxane
 - o Hoher Aryl-Gehalt
 - o Mittlerer Aryl-Gehalt
 - Niedriger Aryl-Gehalt
- Alkyl-Aryl-modifizierte Polysiloxane
- Alkyl-modifizierte Polysiloxane

Produkteigenschaften

Durch diese Veränderung der chemischen Struktur ergeben sich mit steigendem Ersetzungsgrad folgende Veränderungen in den chemischen Eigenschaften gegenüber den unmodifizierten **KORASILON® Ölen M**:

Einfluss auf Eigenschaften durch Aryl-, Alkyl-Aryl- und Alkyl-Modifizierung im Vergleich zu KORASILON® Ölen M					
Verbesserung	Temperaturstabilität (nur KORASILON® Öle AM) Brechungsindex (Glanzbild) Schmiereigenschaften Löslichkeit in niederen Alkoholen Mischbarkeit mit Metallseifen und Fetten				
Vermeidung	Lackierstörungen (Überlackieren) Haftungsprobleme (Überkleben)				

Die individuelle Auswahl geeigneter Produkte erfolgt auf Basis der Anwendung und der gewünschten Eigenschaften. Dabei kann je nach Problemstellung auch das Kosten-Leistungs-Verhältnis berücksichtigt werden. Die KORASILON® Öle AA bieten hier entscheidende Vorteile und sind zu bevorzugen, wenn keine verbesserte Temperaturstabilität oder ein besonders hoher Brechungsindex notwendig sind aber gleichzeitig ein optimiertes Kosten-Leistungs-Verhältnis gewünscht ist.



KORASILON® Öle AM

Anwendungsbereiche

Aufgrund ihrer besonderen chemischen Eigenschaften eignen sich die aryl-modifizierten **KORASILON®** Öle AM insbesondere für folgende Anwendungsbereiche:

- Wärmeträgerflüssigkeiten für hohe Temperaturbelastungen
- Druckübertragungsflüssigkeiten (insbesondere für hohe Temperaturen)
- Gleitmittel (insbesondere für Metall/Nichtmetallund Metall/ Kunststoffpaarungen)
- Wärmebeständige Schmierstoffe und Trennmittel
- Polituren mit besonders hohem Brechungsindex für ausgeprägten Glanz

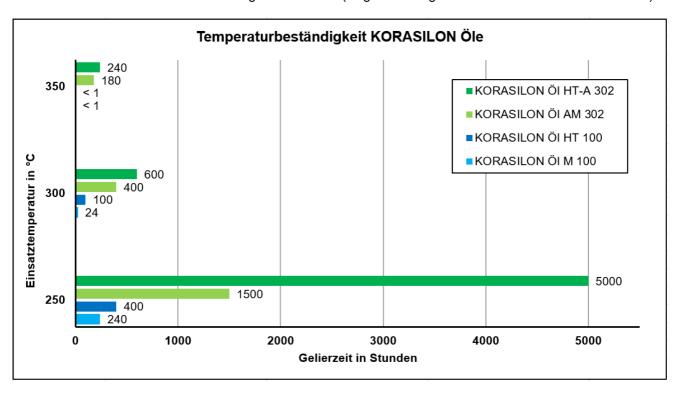
Produktdaten*

Bezeichnung	Viskosität in mm²/s bei 25°C	Brechungsindex bei 25 °C	Dichte in g/mL bei 25 °C	Flammpunkt in °C			
Typen mit niedrigem Aryl-Gehalt							
KORASILON® ÖI AM 21	20	1,44	1,00	>170			
KORASILON® ÖI AM 201	200	1,45	1,04	>285			
KORASILON® ÖI AM 1001	1.000	1,46	1,07	>285			
Typen mit mittlerem Aryl-Gehalt							
KORASILON® ÖI AM 50	50	1,47	1,02	>170			
Typen mit hohem Aryl-Gehalt							
KORASILON® ÖI AM 102	100	1,50	1,07	>270			
KORASILON® ÖI AM 122	125	1,50	1,07	>270			
KORASILON® ÖI AM 202	200	1,50	1,07	>285			
KORASILON® ÖI AM 302	300	1,50	1,07	>260			
KORASILON® ÖI AM 502	500	1,51	1,08	>270			
KORASILON® ÖI AM 1002	1.000	1,51	1,09	>280			



Temperaturbeständigkeit

Die aryl-modifizierten **KORASILON®** Öle AM zeigen eine deutlich verbesserte Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen im Vergleich zu unmodifizierten Ölen. Um die Beständigkeit noch weiter zu verbessern, sind auch von diesen Ölen stabilisierte Varianten (**KORASILON®** Öle HT-A) verfügbar, welche die Gelierzeit in offenen (Sauerstoffkontakt) Systemen noch weiter erhöhen können. Im nachfolgenden Diagramm können die Stabilitäten der verschiedenen **KORASILON®** Öle verglichen werden (Ungefähre Angaben auf Basis von Laborversuchen).



Zur Beurteilung der individuellen Temperaturstabilität und Einsetzbarkeit müssen zwingend anwendungstechnische Vorversuche zur Prüfung durchgeführt werden!

KORASILON® Öle AA

Anwendungsbereiche

Aufgrund ihrer besonderen chemischen Eigenschaften eignen sich die alkyl-aryl-modifizierten und alkyl-modifizierten KORASILON® Öle AA insbesondere für folgende Anwendungsbereiche:

- Überlackierbare und überklebbare Trennmittel, Schmierstoffe und Polituren
- Trennmittel für die Entformung verschiedener Kunststoffe und niedrigschmelzender Metalle
- Hydrophobierung von Pigmenten wie Titandioxid ohne silikontypische Unverträglichkeiten
- Additiv in Farben/Lacken zur Verbesserung von Verlauf, Glanz und Kratzfestigkeit
- Reduzierung von Mikroschaum in lösemittelbasierten Farben/Lacken



Produktdaten*

Bezeichnung	Viskosität in mm²/s bei 25°C	Brechungsindex bei 25 °C	Dichte in g/mL bei 25 °C	Flammpunkt in °C			
Typen mit Alkyl-und Aryl-Gruppen							
KORASILON® ÖI AA 1	1.300	1,47	0,91	>100			
KORASILON® ÖI AA 2	1.400	1,47	1,01	>200			
KORASILON® ÖI AA 3	1.200	1,47	0,92	>120			
Typen mit Alkyl-Gruppen							
KORASILON® ÖI AA 4	200	1,43	0,93	>100			

Überlackierbarkeit

Die KORASILON® Öle AA zeigen eine deutlich verbesserte Überlackierbarkeit und Überklebbarkeit im Vergleich zu unmodifizierten Polydimethylsiloxanen. Dies ermöglicht die Anwendung in den o. g. Bereichen, ohne die silikontypischen Unverträglichkeiten herbeizuführen. So können Teile, welche unter Verwendung der modifizierten Öle entformt wurden, meist problemlos weiterverarbeitet (lackiert, verklebt) werden, während dies bei Verwendung unmodifizierter Öle nicht problemlos möglich wäre. Die silikontypischen Unverträglichkeiten äußern sich beim Lackieren typischerweise in der Kraterbildung, einer Form der Benetzungsstörung. Im nachfolgenden ist dies anhand von Bildern aus durchgeführten Versuchen dargestellt.

Lackierung von Untergründen mit Silikonöl-Rückständen



Benetzungsstörung (Kraterbildung) KORASILON Öle M Ohne Modifizierung



Keine Benetzungsstörung (Keine Kraterbildung) KORASILON Öle AM/AA Aryl-/Alkyl-Aryl-/Alkyl-Modifizierung

Zur Beurteilung der individuellen Überlackierbarkeit und Überklebbarkeit müssen zwingend anwendungstechnische Vorversuche zur Prüfung durchgeführt werden!



Verschiedenes

Ergänzungsprodukte

Neben den reinen Ölen bieten wir noch folgende Zusatzdienstleistungen an:

- Gebrauchsfertige Silikonpasten unterschiedlicher Viskositäten und mit unterschiedlichen Füllstoffen
- Wasserverdünnbare Emulsionen z. B. für Füllstoffbeschichtung oder als Trennmittel
- Abpackungen der Spezialöle in Aerosolflaschen
- Abmischungen von Zwischenviskositäten und Anfärben der Öle
- Abpackung in kundenspezifischen Verpackungsmaterialen und Sonderverpackungen

Bei Interesse fordern Sie bitte zusätzliches Informationsmaterial zu diesem Thema an.

Lagerfähigkeit

Die **KORASILON® Öle AM/AA** besitzen im dicht verschlossenen Originalgebinde und bei Lagertemperaturen zwischen +5 °C und +40 °C eine Lagerbeständigkeit von mindestens 12 Monaten. Die Gebinde sollten vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Eine Lagerung über den auf dem Produktetikett angegebenen Zeitraum hinaus bedeutet nicht notwendigerweise, dass die Ware unbrauchbar ist. Eine Überprüfung der für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Eigenschaftswerte ist jedoch in diesem Falle aus Gründen der Qualitätssicherung unerlässlich.

Weitere Angaben zur Produktsicherheit und Handhabung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

*Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt

Kurt Obermeier GmbH, Berghäuser Str. 70, D-57319 Bad Berleburg Tel.: +49 2751/524-0, Fax.: +49 2751/5041, E-Mail: info@obermeier.de / www.obermeier.de