



SPEZIALSCHMIERSTOFFE & WARTUNGSPRODUKTE

Lebensmittel-, Getränke- und Pharmazeutische Industrie

Setral – lebensmittelsichere und hygienisch hergestellte Schmierstoffe

Schmierstoffe, die eine lebensmittelsichere Produktion in industriellen Prozessen ermöglichen, sind unverzichtbar. In der Lebensmittelindustrie sind hohe Reinheit und Nachhaltigkeit der hergestellten Lebensmittel von großer Bedeutung. Die Sicherstellung der Lebensmittelversorgung für die Weltbevölkerung erfordert zuverlässige Maschinen, effiziente Prozesse, konsistente Wartungspläne und lebensmittelsichere Wartungsprodukte wie H1 Schmierstoffe.

Dies sind hohe Anforderungen an H1 Schmierstoffe, da deren Einsatz in der Nähe von Lebensmitteln gemäß standardisierten Qualitätsmanagementsystemen in der Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie vorgeschrieben ist.

Die Lebensmittelindustrie ist in viele Teilbereiche mit unterschiedlichen technischen Anforderungen unterteilt, wie Beständigkeit gegen hohe Luftfeuchtigkeit, extreme Temperaturen, aggressive Medien sowie Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

- | | | |
|------------------|--------------|--|
| ✓ Backwaren | ✓ Fisch | ✓ Fleisch |
| ✓ Speiseöle | ✓ Süßwaren | ✓ Geflügel |
| ✓ Gemüse | ✓ Getreide | ✓ Tierfutter |
| ✓ Milchprodukte | ✓ Verpackung | ✓ Tiefkühlkost |
| ✓ Getränke | ✓ Obst | ✓ Brauerei |
| ✓ Landwirtschaft | ✓ Zucker | ✓ Vegetarische und vegane Lebensmittel |

Mit mehr als 60 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Spezialschmierstoffen und Wartungsprodukten ist es für uns selbstverständlich, die steten Herausforderungen hinsichtlich der Anforderungen und chemischen Vorschriften im Blick zu behalten.



Unser Produktportfolio für den lebensmittelnahen Einsatz umfasst mehr als 100 Spezialschmierstoffe und Wartungsprodukte. Diese werden regelmäßig überprüft und üblicherweise entsprechend angepasst bei Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen für Rohstoffe, beispielsweise bei Stoffen wie TPPT oder PFAS.

Unser Portfolio für lebensmittelnahen Einsatz unterstützt Sie mit folgenden Eigenschaften:

- H1 und weitere Standards
- Halal und Koscher zertifiziert
- Hergestellt unter einem nach ISO 21469 zertifizierten hygienischen Qualitätsmanagementsystem. Dies erfordert die Verwendung von Stoffen gemäß Standards wie FDA (CFR) 21 §178.3570.
- Geeignet für den Einsatz an kritischen Kontrollpunkten gemäß HACCP
- GMO-freie Formulierung
- Ohne MOSH/MOAH-Bestandteile in der Formulierung
- Allergenfreie Formulierung gemäß Anhang II der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011
- PFAS- und mikroplastikfreie Formulierung
- Auf Sterilität geprüft



Ganz gleich, ob Sie ein einzelnes Produkt oder ein umfassendes Schmierstoffkonzept benötigen - setral® unterstützt Sie von der Produktauswahl bis zur Umsetzung im laufenden Betrieb. Neben unserem gesamten Produktportfolio für die Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie unterstützen wir Sie auch bei neuen oder sensiblen Themen in diesen Branchen. **Mehr dazu auf Seite 15.**

H1	Zufälliger Lebensmittelkontakt: Equipment mit potentieller Exposition des geschmierten Teils gegenüber Lebensmitteln
H2	Kein Lebensmittelkontakt: nur Schmierstellen, die einen Kontakt zwischen Schmierstoff und Lebensmittel ausschließen
3H	Trennmittel für Backformen, Grillgitter usw. mit direktem Lebensmittelkontakt
K1	Reinigungs- und Entfettungsmittel für Nicht-Lebensmittelbereiche ohne Lebensmittelkontakt
K3	Reinigungsmittel zur Entfernung von Klebstoffen in und um Lebensmittelverarbeitungsbereiche ohne Lebensmittelkontakt

Ihr Technologiepartner – finden Sie die richtige Lösung für Ihre Anwendung

Unser Portfolio für die Lebensmittelindustrie deckt folgende Anwendungsbereiche ab:

Getriebe	4-5
Ketten und Seile	6
Hydrauliksysteme	7
Kompressoren und Vakuumpumpen	7
Gewindeverbindungen	7
Wälz- und Gleitlager, Linearführungen	8-9
Armaturen, Ventile und Dichtungen	10
Wartungsprodukte, z. B. Trennmittel, Reiniger, Korrosionsschutz	11-13
Metallbearbeitung	13

Getriebe - ÖLE

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm ² /s]	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
MI-setral-GEAR ... FD Serie	Med. Weissöl	150 220 320 460	0 - +90 0 - +90 0 - +90 0 - +100	H1 Halal Koscher	H1-Getriebeöl für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• Moderne Additive für optimalen Verschleißschutz und hohe Tragfähigkeit • Geringe Schaumbildung • Guter Korrosionsschutz
SYN-setral-GEAR ... FD Serie	PAO	150 220 320 460 680	-40 - +150 -40 - +150 -35 - +150 -35 - +150 -30 - +150	H1 Halal Koscher MOSH/ MOAH-frei	Vollsynthetisches H1-Hochleistungsgetriebeöl für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• OEM-Freigaben verfügbar • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil bestätigt durch externe Laboranalyse • Moderne Additive für optimalen Verschleißschutz und hohe Tragfähigkeit
SYN-setral-GEAR/PGB ... FD Serie	PAG	150 220 320 460 680	-35 - +160 -35 - +160 -30 - +160 -30 - +160 -25 - +160	H1 Halal Koscher	Vollsynthetisches H1-Hochleistungsgetriebeöl auf Basis von Polyalkylenglykol, besonders geeignet für Schneckengetriebe mit hohem Gleitanteil in der Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• OEM-Freigaben, insbesondere von Getriebeherstellern wie Flender • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Wasserlöslich • Ausgezeichneter Verschleißschutz bei niedrigen Reibungskoeffizienten • Hoher Viskositätsindex
SYN-setral-GEAR/PGC ... FD Serie	PAG	150 220 320 460 680	-35 - +160 -35 - +160 -30 - +160 -30 - +160 -25 - +160	H1 konform Halal Koscher	Vollsynthetisches H1-Getriebeöl auf Basis von Polyalkylenglykol, z. B. für Kegelrad-, Stirnrad-, Planeten- oder Schneckengetriebe in der Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie, mit einer herausragenden Formulierung gemäß den neuesten Compliance- und Kennzeichnungsanforderungen	• Innovative Formulierung auf Basis aktueller technischer und regulatorischer Entwicklungen • Erfüllt höchste Anforderungen an Getriebe • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Geringe Neigung zur Ablagerungsbildung • Wasserlöslich

*Zert. = Zertifikate



Getriebe - FETTE

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	NLGI	VERDICKER	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
SYN-setral-AL/C ... FD Serie	PAO	260	00 1 2	Aluminium-komplex mit Festschmierstoffen	-40 - +150 (kurz +160)	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	Vollsynthetisches H1-Aluminium-komplex-(fließ)-fett für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • OEM-Freigaben verfügbar • Geeignet für den Einsatz in Zentralschmieranlagen und Simalub-Spender • Auf Keimfreiheit geprüft
SYN-setral-AL/C1-150 FD	PAO	150	1	Aluminium-komplex mit Festschmierstoffen	-45 - +120	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	Vollsynthetisches H1-Aluminium-komplexfett für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie, mikroplastikfreie Formulierung und auf Keimfreiheit geprüft • Geeignet für den Einsatz in Zentralschmieranlagen • Hervorragender Verschleißschutz bei niedrigen Reibungswerten • Geringe Ölabscheidung
SYN-setral-CA/C2-30 FD	PAO	30	2	Calcium-sulfonat-komplex	-35 - +150	H1 Halal Koscher	Medienbeständiges Hochleistungs- und Tieftemperaturfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Sehr hoher Verschleiß- und Korrosionsschutz sowie hohe Tragfähigkeit • Beständig gegen Wasserauswaschung • Scherstabilität
SYN-setral-CA/C2-400 FD (als Aerosol erhältlich)	PAO	400	2	Calcium-sulfonat-komplex	-30 - +170	H1 Halal Koscher	H1-Hochtemperaturfett mit sehr hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • OEM-Freigaben verfügbar • Für Simalub-Spender geeignet • Hohe Haftung auf metallischen Oberflächen

*Zert. = Zertifikate

Ketten und Seile

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
FLUID-setral-STG 220 FD (als Aerosol erhältlich)	Ester	220	-20 - +260	H1 Halal Koscher MOSH/ MOAH-frei	Vollsynthetisches H1-Hochtemperatur-Kettenöl der neuesten Generation	• Extrem geringe Verdampfungsverluste und Reibungskoeffizienten • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil - externe Laboranalyse • Ausgezeichnetes Kriech- und Eindringvermögen • Silikonöl- und PFAS-frei
FLUID-setral-STG 320 FD	Ester	320	-10 - +260	H1 Halal Koscher	Vollsynthetisches H1-Hochtemperatur-Kettenöl der neuesten Generation	• Extrem geringe Verdampfungsverluste und Reibungskoeffizienten • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Ausgezeichnetes Kriech- und Eindringvermögen • Haftadditive verhindern Tropfenbildung und Abschleudern • Silikonöl- und PFAS-frei
FLUID-setral-SHT 2000 FD (Spray)	Ester	2880	-5 - +200	H1 Halal Koscher	Vollsynthetisches H1-Haftschrmeröl für Hochtemperaturanwendungen	• Sehr gute Wasserbeständigkeit - nicht wasserlöslich • Hervorragende Kriecheigenschaften als Spray • Haftadditive verhindern Tropfenbildung und Abschleudern
FLUID-setral-INT/500	PFPE	500	-20 - +310 (kurz +330)	H1 Halal Koscher	H1-Hochtemperatur-Inertöl für Wälz- und Gleitlager sowie Ketten und Seile	• Hervorragende Beständigkeit gegenüber Chemikalien • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Hervorragende Materialverträglichkeit • Extreme Oxidations- und Thermostabilität
FLUID-setral-SBO 320 B	Ester	320	-20 - +260	H2	Hochtemperatur-Kettenöl der neuesten Generation, speziell entwickelt für Ketten in BOPP-Folienrekanlagen	• Hervorragender Verschleißschutz bei niedrigen Reibungswerten • Kein Reißen des Films bei Kontamination mit gängigen Folienmaterialien • Konstante Schichtdicke durch gleichmäßigen Schmierfilm • Gut förderbar in Zentralschmieranlagen
FLUID-setral-SPG 200 FD	PAG	230	-20 - +200 (trocken bis zu +1000)	H1 Halal Koscher	H1-Hochtemperatur-Kettenöl mit Festschmierstoffen	• Mikroplastikfreie Formulierung • Für hohe Temperaturen geeignet • Verlängerte Nachschmierintervalle • Wirtschaftlich im Verbrauch
FLUID-setral-SHT 100 K	Ester	100	-40 - +250	H2 Halal Koscher	Vollsynthetisches Öl mit modernen EP-Additiven und Antioxidantien für hohe Temperaturen	• Ausgezeichnetes Kriech- und Eindringvermögen • Niedriger Reibungskoeffizient • Haftadditive verhindern Tropfenbildung und Abschleudern • Frei von Stoffen, die in der ZDHC MRSL (Version 3.1) gelistet sind
SYN-setral-CA/C2-55 FD FLUID	PAO	60	-40 - +170	H1 Halal Koscher	H1-Kettenfluid für Anwendungen in feuchter Umgebung in der Lebensmittel- oder pharmazeutische Industrie	• Ausgezeichnetes Kriech- und Eindringvermögen • Enthält Festschmierstoffe • Guter Korrosionsschutz, insbesondere in Pasteurierungsanlagen • Beständig gegenüber Kalt- und Heißwasser
setral PLASTOLUB GK/FD	Teilsynthetisch	37	-20 - +80	H1 Halal Koscher	Teilsynthetischer H1-Ketten- und Seilschmierstoff für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• Reduziert Verschleiß und Reibung • Guter Korrosionsschutz • Wasserbeständig • Hervorragende Kriecheigenschaften

*Zert. = Zertifikate



Hydraulik

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
HYD-setral-... FD Serie	Med. Weissöl	32 46 68	0 - +90 0 - +90 0 - +90	H1 Halal Koscher	H1-Hydrauliköl für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	- Keine Schaumbildungstendenz - OEM-Freigabe verfügbar - Gute Tragfähigkeit - Ermöglicht längere Ölwechselintervalle durch geringere Belastung
HYD-setral-SYN ... FD Serie	PAO	22 32 46 68 **100 **150	-50 - +140 -50 - +140 -50 - +140 -45 - +140	H1 Halal Koscher MOSH/ MOAH-frei	Synthetisches H1-Hydrauliköl für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	- Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil - externe Laboranalyse - OEM-Freigaben verfügbar - Hoher Verschleißschutz, gute Tragfähigkeit - Keine Schaumbildungstendenz - Hervorragende Demulgier- und Luftabscheideigenschaften **siehe COVA-setral-SHF ... FD Serie

Kompressoren und Vakuumpumpen

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
COVA-setral-SHF ... FD Serie	PAO	32 46 68 100 150	-50 - +140 (kurz +150) -45 - +140 (kurz +150) -40 - +140 (kurz +150) -35 - +150 (kurz +160) -30 - +150 (kurz +160)	H1 Halal Koscher MOSH/ MOAH-frei	Vollsynthetisches H1-Spezialöl für den Einsatz in Kolbenkompressoren und Vakuumpumpen	- Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil externe Laboranalyse - OEM-Freigabe verfügbar - Moderne Additive für idealen Verschleißschutz - Verlängert typischerweise die Lebensdauer von Filtern und Abscheidersystemen
COVA-setral-SHF/C 68 FD	PAO	68	-50 - +140	H1 Halal Koscher	Vollsynthetisches H1-Kühlkompressoröl	- Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil - Hervorragende Schmierwirkung selbst bei extremen Temperaturen unter dem Gefrierpunkt - Gute Verschleißigenschaften - Verlängert die Ölwechselintervalle im Vergleich zu mineralölbasierten Produkten

Gewindeverbindungen

PRODUKT	BASIS-ÖL	NLGI	VERDICKER	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
SYN-setral-FGP	Teilsynthetisch	2	Anorganisch	-30 - + 1200	H1 Halal Koscher	H1-Hochtemperaturpaste für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	- OEM-Freigabe verfügbar - Verhindert Kaltverschweißung und Fressen - Metall-frei - Wirksam zur Schmierung auch bei hohen Temperaturen

*Zert. = Zertifikate

Wälz- und Gleitlager, Linearführungen

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	NLGI	VERDICKER	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
MI-setral-AL/FD Serie	Teilsynthetisch	200	1 2	Aluminiumkomplex	-20 - +140 (kurz +150)	H1 Halal Koscher	Teilsynthetisches H1-Aluminiumkomplexfett für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • Guter Korrosionsschutz • Kompatibel mit gängigen Dichtungsmaterialien • Reduziert Verschleiß und Reibung
MI-setral-AL/C2 FD	Teilsynthetisch	120	2	Aluminiumkomplex	-20 - +130 (kurz +150)	H1 Halal Koscher	Hellfarbendes, teilsynthetisches H1-Aluminiumkomplexfett für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • Geeignet für den Einsatz in Simalub-Spendern • Kompatibel mit gängigen Kunststoff- und Dichtungsmaterialien • Hervorragender Korrosionsschutz
SYN-setral-AL/C... FD Serie	PAO	260	00 1 2	Aluminiumkomplex mit Festschmierstoffen	-40 - +150 (kurz +160)	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	Vollsynthetisches H1-Aluminiumkomplexfett für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • OEM-Freigaben verfügbar • Geeignet für den Einsatz in Zentralschmieranlagen und Simalub-Spendern • Auf Keimfreiheit geprüft
SYN-setral-AL/C1-150 FD	PAO	150	1	Aluminiumkomplex mit Festschmierstoffen	-45 - +120	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	Vollsynthetisches H1-Aluminiumkomplexfett für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie, mikroplastikfreie Formulierung und auf Keimfreiheit geprüft • Geeignet für den Einsatz in Zentralschmieranlagen • Hervorragender Verschleißschutz bei niedrigen Reibungswerten • Geringe Ölabscheidung
SYN-setral-CA/C...-30 FD Serie	PAO	30	0 2	Calciumsulfonatkomplex	-35 - +150	H1 Halal Koscher	Medienbeständiges Hochleistungs- und Tieftemperaturfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Sehr hoher Verschleiß- und Korrosionsschutz, hohe Tragfähigkeit • Beständig gegen Wasserauswaschung • Scherstabilität
SYN-setral-CA/C2 FD	Teilsynthetisch	100	2	Calciumsulfonatkomplex	-25 - +160 (kurz +180)	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	Vielseitiges und medienbeständiges H1-Hochtemperaturfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	• PFAS-freie, mikroplastikfreie Formulierung und auf Keimfreiheit geprüft • Hohe Haftung auf metallischen Oberflächen • Sehr hoher Verschleiß- und Korrosionsschutz, hohe Tragfähigkeit • Hohe Haftung auf metallischen Oberflächen
SYN-setral-CA/C2-400 FD (als Aerosol verfügbar)	PAO	400	2	Calciumsulfonatkomplex	-30 - +170	H1 Halal Koscher	H1-Hochtemperaturfett mit sehr hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • OEM-Freigaben verfügbar • Geeignet für Simalub-Spender • Hohe Haftung auf metallischen Oberflächen

*Zert. = Zertifikate

Wälz- und Gleitlager, Linearführungen

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	NLGI	VERDICKER	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
SYN-setral-INT/250 FD... Serie	PFPE	500	00 0 1 2	PTFE	-40 - +260 (kurz +280)	H1 Halal Koscher	HI-Hochtemperaturfett zur Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern sowie allen Gleitpaarungen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, insbesondere bei hohen Temperaturen und aggressiver Umgebung	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • OEM-Freigaben verfügbar • Hervorragender Verschleißschutz und hohe Tragfähigkeit • Verlängerte Nachschmierintervalle • Beständig gegenüber Chemikalien und aggressiven Medien
SYN-setral-INT/310 FD	PFPE	575	1	Spezial / Festschmierstoffe	-20 - +310 (kurz +320)	H1 Halal Koscher	Innovatives, PTFE-freies HI-Spezialfett zur Langzeitschmierung unter extremen Anforderungen, speziell entwickelt für Ofenauszugssysteme	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Sehr gute Hafteigenschaften • Thermisch stabil bis +310 °C bei extrem niedriger Verdampfungsrate • Beständig gegenüber Chemikalien und aggressiven Medien
SYN-setral-INT/330 Special	PFPE	1200	2	Spezial / Festschmierstoffe	-10 - +330 (kurz +340)	H1 Halal Koscher	Vollsynthetisches Spezialfett zur Schmierung bei extrem hohen Temperaturen und aggressiver Umgebung, z. B. für Wälzlager bei niedrigen Drehzahlen, Gleitbahnen, Scharniere und Gelenke	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Mikroplastikfreie Formulierung • Hoher Verschleißschutz, gute Tragfähigkeit • Überlegen gegenüber klassischen PFPE/PTFE-Fetten • Beständig gegenüber Chemikalien und aggressiven Medien
SYN-setral-SINT/425 CSF-2 FD	Synthetisch	425	2	Spezial / PTFE	-20 - +200 (kurz +240)	H1 Halal Koscher	Innovatives Spezialfett auf Basis moderner Schmiertechnologie, geeignet für den Einsatz sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Temperaturen	• Mit vielen Hochtemperaturfetten auf PFPE/PTFE-Basis mischbar • Geringe Verschleißwerte im FE8-Prüfstand • Geringere Dichte im Vergleich zu herkömmlichen PFPE-Fetten • Kompatibel mit den meisten Kunststoffen und Elastomeren • Beständig gegen Wasser, Dampf, Säuren und Laugen
SYN-setral-SINT/125 CST-2 FD	Synthetisch	90	2	Spezial / PTFE	-55 - +200 (kurz +220)	H1 konform Halal Koscher	Innovatives Spezialfett auf Basis moderner Schmiertechnologie, geeignet für den Einsatz bei niedrigen und hohen Temperaturen	• Mit vielen Hochtemperaturfetten auf PFPE/PTFE-Basis mischbar • Höchste Druck- und Temperaturbeständigkeit • Kompatibel mit den meisten Kunststoffen und Elastomeren • Beständig gegen Wasser, Dampf, Säuren und Laugen • Weiter Temperaturbereich und hohe Oxidationsstabilität

*Zert. = Zertifikate

Armaturen, Ventile und Dichtung

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm ² /s]	NLGI	VERDICKER	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
MI-setral-AL/FD Serie	Teilsynthetisch	200	1 2	Aluminiumkomplex	-20 - +140 (kurz +150)	H1 Halal Koscher	Teilsynthetisches H1-Aluminiumkomplexfett für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • Guter Korrosionsschutz • Kompatibel mit gängigen Dichtungsmaterialien • Reduziert Verschleiß und Reibung
MI-setral-FKR 2	Teilsynthetisch	145	0 2	Anorganisch	-15 - +120 (kurz +140)	H1 Halal Koscher	Helles H1-Mehrzweckfett für die Lebensmittel-, Getränke- und pharmazeutische Industrie	• PFAS-freie und mikroplastikfreie Formulierung • Kompatibel mit gängigen Kunststoff- und Dichtungsmaterialien • Reduziert Verschleiß und Reibung
SI-setral-1041/FD	Silikonöl	5000 (25°C)	2-3	Anorganisch	-30 - +200	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	H1-Haftfett auf Silikonölbasis	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • OEM-Freigabe verfügbar • Auf Keimfreiheit geprüft • Hervorragende Oxidationsstabilität und Medienbeständigkeit
SI-setral-642	Silikonöl	500 (25°C)	1-2	Anorganisch	-40 - +200	H1 Halal Koscher	H1-Silikon-schmierfett für einen breiten Anwendungsbereich	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Hervorragende Dichtungseigenschaften • Exzellente Oxidationsstabilität • Neutral gegenüber Elastomeren, Kunststoffen und Metallen
SI-setral-929/FD	Silikonöl	750	3	Anorganisch	-50 - +200	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	H1-Spezialfett für Armaturen auf Silikonölbasis ohne PTFE	• PFAS-freie, mikroplastikfreie Formulierung und auf Keimfreiheit geprüft • OEM-Freigaben verfügbar • Hervorragende Dichtungseigenschaften • Beständig gegen Kalt- und Heißwasser sowie Dampf • In der Regel kompatibel mit EPDM, FKM, NBR usw.
SYN-setral-53 B/... Serie	Synthetisch	7500	0 3	Anorganisch	-5 - +150	H1 Halal Koscher	H1-Haftschnierfett für die Lebensmittel-, Getränke- und pharmazeutische Industrie	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Mikroplastikfreie Formulierung • Sehr gute Hafteigenschaften • Universell einsetzbar • Beständig gegen Dampf, Fruchtsäuren und alkalische Reinigungsmittel
SYN-setral-BFG 2-400	PAO	400	2	Anorganisch	-40 - +120 (kurz +150)	H1 Halal Koscher Keimfreiheit	H1-Haftschnierfett für die Lebensmittel-, Getränke- und pharmazeutische Industrie	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil und auf Keimfreiheit geprüft • Bestätigte Bierschaumverträglichkeit mit bestandener Sensorikprüfung auf Geruch / Geschmack vom Forschungszentrum Weihenstephan • Beständig gegen Kalt- und Heißwasser • Kompatibel mit gängigen Kunststoff- und Dichtungsmaterialien

*Zert. = Zertifikate

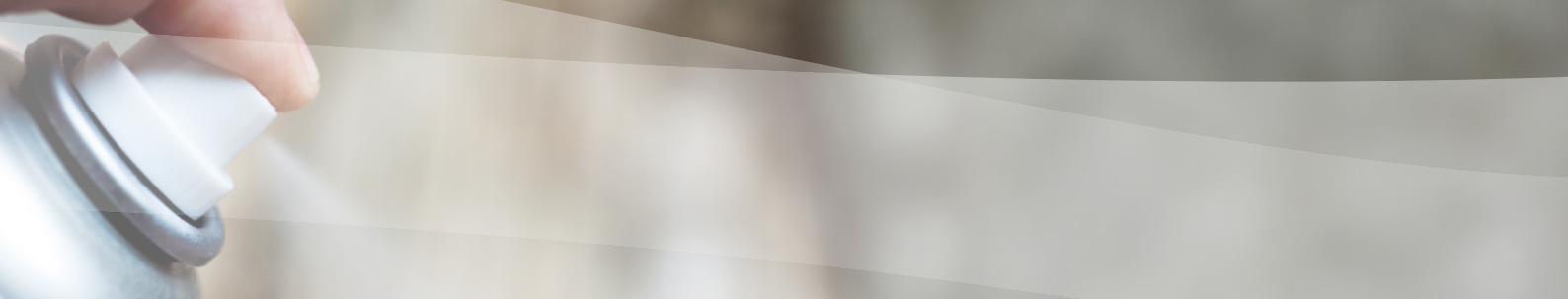
Armaturen, Ventile und Dichtung

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	NLGI	VERDICKER	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
SYN-setral-INT/200 OX	PFPE	24	2	PTFE	-50 - +200 (kurz +230)	H1 Halal Koscher BAM	Vollsynthetisches HI-Langzeitfett für sehr niedrige und hohe Temperaturen	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Unlöslich in Lösungsmitteln, Säuren und flüssigem Sauerstoff • Kompatibel mit den meisten Kunststoffen und Elastomeren • Sehr gute Tieftemperatureigenschaften

Trennmittel

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm²/s]	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
FLUID-setral-T 35 FD	Pflanzenöl	35	+5 - +180	3H Halal Koscher	3H-Spezialöl auf Basis nachwachsender Rohstoffe, speziell entwickelt zur Schmierung mechanischer Messer in Teigportionierern sowie als Trennmittel für Backwaren und Feingebäck	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Formuliert gemäß der Positivliste der EU-VO 95/2/EG • Verhindert Anhaftungen • Verändert weder Geschmack noch Geruch der verarbeiteten Lebensmittel
setral DISCUTOIL 1346/FD	Ester	17.5	-10 - +190	H1 Halal Koscher	Vollsynthetisches HI-Schmieröl für Reibpaarungen	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Niedriger Reibungskoeffizient • Hervorragender Verschleißschutz und Benetzungseigenschaften, um die Oberfläche sauber und Scheibe beweglich zu halten • Sehr guter Korrosionsschutz
FLUID-setral-INT (Spray)	PFPE	80	-30 - +270	H1 Halal Koscher	HI-Hochtemperatur-Trennmittel und Schmierstoff mit Langzeitwirkung	• Extrem geringe Verdampfungsverluste, selbst bei hohen Temperaturen • Kompatibel mit PFPE-Schmierstoffen • Kompatibel mit gängigen Kunststoffen und Elastomeren (außer fluorierten Kautschuken und Kunststoffen) • Transparenter, geruchloser Film
SI-setral-5 X (Spray)	Silikonöl	275	-40 - +200	H1 Halal Koscher	Synthetisches, transparentes HI-Schmier- und Trennmittel auf Silikonölbasis	• Hervorragende wasserverdrängende Eigenschaften • Trenn- und Gleitmittel für Kunststoffe • Für alle gleitenden Teile Metall auf Gummi • Verhindert elektrostatische Aufladung dank isolierender Schicht
setral MULTI SILI (Spray)	Silikonöl	1.5	-40 - +150	H1 Halal Koscher	Schnelltrocknendes HI-Schmierfluid auf Silikonölbasis	• Schützt vor Feuchtigkeit • Schmiert ohne zu fetten • Trenn- und Schmiermittel für Kunststoffe • Für alle beweglichen Metall-auf-Gummi-Teile geeignet

*Zert. = Zertifikate



Reiniger

PRODUKT	VERDAMPFUNGSS- ZAHL (ETHER = 1)	TEMP.- BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
CLEAN-setral-AN/U (Spray)	4	-40 - +40	K1 K3	Hochleistungsreiniger und Entfetter, hochwirksam und schnell verdunstend	• Verdunstet schnell und rückstandsfrei • Reinigt schnell und effizient • Wirtschaftlich im Verbrauch • Deutlich bessere Reinigungsleistung im Vergleich zu Bremsenreinigern
CLEAN-setral-CST	110	-20 - +40	H1 konform Halal Koscher	Universalreiniger und Entfetter	• Absorbiert Wasserreste • Verdunstet langsam und rückstandsfrei • Angenehmer Geruch • Entfernt Fett- und Ölrreste
CLEAN-setral-FD (als Aerosol verfügbar)	19	-30 - +80	H1 Halal Koscher	H1-Hochleistungs- reiniger und Entfetter	• Verdunstet schnell und rückstandsfrei • Reinigt schnell und effizient • OEM-Freigabe verfügbar • Kompatibel mit gängigen Kunststoffen
CLEAN-setral-INT/648	4	-20 - +70	H1 Halal Koscher	Spezialreiniger/ Verdüner auf PFPE-Basis	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Verdunstet schnell und rückstandsfrei • Entfernt Rückstände alter PFPE-Schmierstoffe • Ermöglicht verbesserte Haftung und damit eine gesteigerte Leistung von PFPE-Schmierstoffen auf metallischen Oberflächen

Wartung

PRODUKT	BASIS- ÖL	V40 [mm ² /s]	TEMP.- BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
FLUID-setral-FKR	Teilsyn- thetisch	21	-10 - +120	H1 Halal Koscher	H1-Mehrzwecköl für die Lebensmittelverarbeitung und pharmazeutische Industrie	• Gute Pflege und Konservierung der Ausrüstung • Hervorragender Gleitfilm • Transparent • Guter Korrosionsschutz
GLIS-setral-FD (als Aerosol verfügbar)	Teilsyn- thetisch	2,5	-20 - +80	H1 Halal Koscher	H1-Schmier- und Feinöl für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie	• Zum Schmieren, Trennen, Konservieren/ Schützen und Reinigen in allen Bereichen • Hervorragende Schmierwirkung selbst bei extremen Temperaturen unter dem Gefrierpunkt • Guter Korrosionsschutz und leichtes Entfernen von Passungsrost • Erleichtert die Montage mechanischer Elemente • Neutral gegenüber den meisten Kunststoffen und Elastomeren
setral DISCUTOIL 1346/FD	Ester	17,5	-10 - +190	H1 Halal Koscher	Vollsynthetisches H1-Schmieröl	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Niedriger Reibungskoeffizient • Hervorragender Verschleißschutz und Benetzungseigenschaften • Sehr guter Korrosionsschutz

*Zert. = Zertifikate



Wartung

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm ² /s]	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
setral MULTI SILI (Spray)	Silikonöl	1,5	-40 - +150	H1 Halal Koscher	Schnelltrocknendes H1-Schmierfluid auf Silikonölbasis	• Schützt vor Feuchtigkeit • Schmiert ohne zu fetten • Trenn- und Schmiermittel für Kunststoffe • Für alle gleitenden Teile Metall auf Gummi
SI-setral-5 X (Spray)	Silikonöl	275	-40 - +200	H1 Halal Koscher	Synthetisches, transparentes H1-Schmier- und Trennmittel auf Silikonölbasis	• Hervorragende wasserverdrängende Eigenschaften • Trenn- und Schmiermittel für Kunststoffe • Für alle gleitenden Teile Metall auf Gummi • Verhindert elektrostatische Aufladung dank isolierender Schicht

Korrosionsschutz

PRODUKT	BASIS-ÖL	V40 [mm ² /s]	TEMP.-BEREICH [°C]	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
PRO-setral-FD (als Aerosol verfügbar)	Korrosionsschutz in Lösungsmitteln	2	-30 - +70	H1 Halal Koscher	Fettartiges H1-Korrosionsschutzmittel für temporären Schutz	• Bildet nach schneller Lösungsmittelverdunstung einen fettartigen Schutzfilm • Hohe Affinität zu metallischen Oberflächen • Extrem wasserabweisend • Wird in der Regel nach wenigen Schüssen vollständig von Spritzgießwerkzeugen entfernt

Metallbearbeitung

PRODUKT	V40 [mm ² /s]	GEEIGNETE MATERIALIEN	ZERT.*	BESCHREIBUNG	BESONDERHEITEN
CUT-setral-CST 2/F	1,9	Stahl, Zinn, Aluminium, Buntmetalle	H1 Halal Koscher	Verdunstendes H1-Stanz- und Ziehfluid mit verschleißmindernden synthetischen Additiven	• Verdunstet schnell • Nahezu rückstandsfreie Verdunstung • Enthält kein Chlor • Reduziert Verschleiß und Reibung
setral ALUMICUT 659	9	Aluminium, Aluminium-/Carbon-Sandwichmaterialien und Titan	H1 konform Halal Koscher	Synthetisches Metallbearbeitungsfluid, speziell geeignet zum Bohren von Sandwichmaterialien mit einer Dicke von 158 mm	• Ohne MOSH/MOAH als Formulierungsbestandteil • Enthält kein Chlor • Hervorragender Korrosionsschutz • VOC-frei • Reduziert Verschleiß und Reibung

*Zert. = Zertifikate

The background is a solid orange color with a subtle, abstract pattern of concentric, wavy lines that resemble ripples in liquid or the reflection of a light source. A glass funnel is positioned in the upper right quadrant, with its stem extending towards the top edge. The funnel's body is partially filled with a dark orange liquid, which is visible through the glass. The liquid's surface is slightly disturbed, creating small ripples. The overall composition is clean and modern, with a focus on geometric shapes and fluid motion.

WIR SIND
IHR **TECHNOLOGIE-
PARTNER** FÜR
SCHMIERMITTEL

Aktuelle Themen und Evergreens in der Lebensmittelindustrie

✓ MOSH/MOAH

MOSH (Mineral Oil Saturated Hydrocarbons) und MOAH (Mineral Oil Aromatic Hydrocarbons) gelten als Verunreinigungen auf Mineralölbasis, die in der Lebensmittelindustrie vermieden werden sollten. Die jüngste Studie der EFSA (European Food Safety Authority) zeigt, dass MOSH mit Kohlenwasserstoffkettenlängen von C10 bis C50 bei der derzeitigen Exposition durch Lebensmittel kein Risiko für die öffentliche Gesundheit darstellen. Demnach liegen derzeit keine Hinweise auf eine genotoxische Wirkung von MOSH vor. Das Thema MOSH/MOAH ist sehr komplex, und entsprechende Einträge in die Umwelt sind allgegenwärtig. Die Quellen sind nicht zwangsläufig Schmierstoffe. Für Schmierstoffe existieren derzeit keine standardisierten oder gesetzlich festgelegten Grenzwerte für MOSH und MOAH.

Für ausgewählte Produkte bietet setral® externe Laboranalysen zu MOSH/MOAH an. Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Alternativ besuchen Sie unsere Website.

✓ NSF

Es handelt sich um eine international anerkannte Organisation, die in den USA im Bereich Lebensmittelsicherheit tätig ist. Die NSF ist für die Schmierstoffindustrie von besonderer Bedeutung, da sie Schmierstoffe und Wartungsprodukte in Lebensmittelqualität gemäß den einschlägigen Standards registriert.

Der Ursprung dieser Klassifizierung geht auf das US-Landwirtschaftsministerium (USDA) zurück, das sein Registrierungsprogramm im Jahr 1998 einstellte. Daraufhin übernahm die NSF diese Aufgabe.

Setral®-Produkte für den lebensmittelnahen Einsatz sind bei der NSF registriert.

✓ ISO 21469

Diese Zertifizierung steht für hohe Hygieneanforderungen bei der Herstellung von Schmierstoffen für den lebensmittelnahen Einsatz. Im Rahmen der jährlichen Inspektion wird auf Maßnahmen zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen mit nicht-H1-Schmierstoffen, auf Verunreinigungen chemischen, biologischen und wasserbasierten Ursprungs sowie auf die Sauberkeit des Produktionsbereichs ein besonderes Augenmerk gelegt. Dieser Standard erhöht die Produktsicherheit von Schmierstoffen und trägt damit auch zur Sicherheit von Herstellern in der Lebensmittelindustrie bei. Darüber hinaus unterstützt er Qualitätsmanagementsysteme wie HACCP.

Alle lebensmitteltechnischen Schmierstoffe und Wartungsprodukte von setral® werden unter einem hygienischen Qualitätsmanagementsystem hergestellt, das gemäß ISO 21469 zertifiziert ist.

✓ HACCP

An kritischen Kontrollpunkten (CCPs) sollten H1-registrierte Schmierstoffe verwendet werden. Im Rahmen des HACCP-Konzepts (Hazard Analysis and Critical Control Points) gelten Schmierstellen oberhalb oder seitlich der Lebensmittelproduktionslinie sowie druckbeaufschlagte Schmierstellen unterhalb der Produktionslinie in der Regel als kritische Kontrollpunkte (CCPs).

✓ Halal and Kosher

Koscher und Halal bezeichnen jüdische bzw. islamische Ernährungsvorschriften. Diese regeln unter anderem den Einsatz und die Verarbeitung tierischer Inhaltsstoffe, um die Einhaltung religiöser Anforderungen sicherzustellen. Hersteller von Schmierstoffen werden überprüft, um zu gewährleisten, dass im Herstellungsprozess keine tierischen Produkte wie beispielsweise Blut verwendet werden. Für die Halal-Zertifizierung gelten noch zusätzliche Anforderungen, dass die verwendeten Produkte beispielsweise frei von GVO und Schweinebestandteilen sein müssen.

Alle lebensmitteltechnischen Schmierstoffe von setral® sind Halal- und Koscher-zertifiziert.

Erfolgreich in mehr als **90 Ländern** mit zufriedenen Kunden



Alle Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren allgemeinen Erfahrungen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und dienen daher lediglich als allgemeine Hinweise für mögliche Anwendungen. Der Inhalt garantiert jedoch nicht die Eignung eines Produkts für einen Einzelfall und enthält keine Garantien hinsichtlich der Eigenschaften. Die Vielfalt der möglichen Anwendungen erfordert, dass der Anwender vor einer allgemeinen Anwendung stets entsprechende Tests durchführt. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Daher behalten wir uns das Recht vor, die technischen Daten unserer Produkte jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Die aufgeführten Verweise auf Zulassungen, Empfehlungen und die Eignung von setral®-Produkten bei verschiedenen Unternehmen (Markennamen teilweise geschützt) entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Copyright: Setral Chemie GmbH. setral® = eingetragenes Warenzeichen. Version 07/2026

Setral Chemie GmbH

Salzsteinstrasse 4
D-82402 Seeshaupt
Tel. +49 (0) 88 01 / 97 10
Fax +49 (0) 88 01 / 97 30
info@setral.net

Sétral S.à.r.l.

13, rue Tannmühle
F-67310 Romanswiller
Tel. +33 (0) 3 88 / 59 11 59
Fax +33 (0) 3 88 / 59 11 57
france@setral.net



www.setral.net