

# HELVO

SYT SLMG-Reihe

Synthetische H1 Langzeit-Getriebeöle für die Nahrungsmittel- und Pharmazeutische Industrie



## Produktbeschreibung

HELVOSYT SLMG bildet eine Reihe geruchs- und geschmacksneutraler Hochleistungs-Getriebeöle mit langer Lebensdauer. Die Basis bilden synthetische Grundöle (Polyalphaolefine) in unterschiedlicher Viskosität. Speziell formuliert für alle hochbelasteten Getriebe oder Wälzlager. HELVOSYT SLMG bietet ein sehr hohes Maß an Fresstragfähigkeit, Verschleiß- und Korrosionsschutz. Darüber hinaus ist es gegenüber Scherkräften, Alterung und Oxidation besonders stabil. Die Anforderungen DIN 51 517-3, CLP der Getriebehersteller sind erfüllt.

Die FDA-Reinheitsanforderungen der Richtlinie 21 CFR 178. 3570 sind erfüllt und eignen sich für den Einsatz an Schmierstellen bei denen ein direkter Lebensmittelkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.

Die HELVOSYT SLMG-Reihe wird gemäß DIN EN ISO 21469:2006 produziert und unterstützt die Hygieneanforderungen der HACCP/GMP-Systeme.

## Anwendungsgebiete

HELVOSYT SLMG wurde insbesondere für die sichere Schmierung hochbelasteter Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckengetriebe entwickelt. Durch seine außergewöhnliche Performance findet es beispielsweise auch in Wälzlagern, Gleitbahnen Spindeln und Gelenken Anwendung.

## Anwender

- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Pharmazeutische und kosmetische Industrie
- Erstausrüster (OEM)

## Qualitätsmerkmale

- **lange Lebensdauer**
- **sehr hoher Verschleiß- und Korrosionsschutz**
- **besonders Alterungs- und Oxidationsstabil**
- **hohe Fresstragfähigkeit**
- **sehr gutes Viskositäts-Temperaturverhalten**
- **breiter Temperatureinsatzbereich**
- **geringe Schaumbildung**

## Produktzertifikate



## Anwendungshinweis

- Mischbar mit Mineralölen und anderen Polyalphaolefin basierenden Produkten.
- Bei Umölung auf HELVOSYT SLMG empfehlen wir die Anlagen zu reinigen oder mit HELVOSYT SLMG zu spülen. Bitte beachten Sie die allgemeinen H1 Anforderungen der Lebensmittelindustrie.
- Überschmierungen, die einen unnötigen Lebensmittelkontakt zur Folge haben, sind zu vermeiden
- Viskositätsvorschriften der Hersteller sind zu beachten.
- Dichtungsverträglich bis 80 °C mit NBR-Werkstoffen, für höhere Temperaturen sollten FKM-Werkstoffe verwendet werden.
- HELVOSYT SLMG ermöglicht Wechselintervalle bis zu 8.000 Betriebsstunden. Allerdings empfehlen wir, das Öl alle 1.000 Betriebsstunden zu analysieren.

# HELVOSYT SLMG-Reihe

Synthetische H1 Langzeit-Getriebeöle für die Nahrungsmittel- und Pharmazeutische Industrie



## Technische Kenndaten

ISO-Viskositätsklasse <sup>1</sup>	HELVOSYT SLMG 150	HELVOSYT SLMG 220	HELVOSYT SLMG 320	HELVOSYT SLMG 460
NSF-H1 Registrierungs-Nr.	123942	123941	123940	123939
Artikel-Nr.	157	158	159	160
Farbe	klar	klar	klar	klar
Dichte bei +15 °C, DIN ISO 12 185	840 kg/m <sup>3</sup>	842 kg/m <sup>3</sup>	845 kg/m <sup>3</sup>	848 kg/m <sup>3</sup>
Kinematische Viskosität, DIN 51 562 bei +40 °C bei +100 °C	ca. 150 mm <sup>2</sup> /s ca. 19 mm <sup>2</sup> /s	ca. 220 mm <sup>2</sup> /s ca. 26 mm <sup>2</sup> /s	ca. 320 mm <sup>2</sup> /s ca. 36 mm <sup>2</sup> /s	ca. 460 mm <sup>2</sup> /s ca. 47 mm <sup>2</sup> /s
Viskositätsindex, DIN ISO 2909	144	151	160	160
Gebrauchstemperaturbereich	-45 °C - +160 °C	-45 °C - +160 °C	-35 °C - +160 °C	-35 °C - +160 °C
Flammpunkt, DIN ISO 2592	+264 °C	+272 °C	+276 °C	+272 °C
Pourpoint, DIN ISO 3016	-51 °C	-48 °C	-42 °C	-42 °C
Basisöl	Polyalphaolefin (PAO)	Polyalphaolefin (PAO)	Polyalphaolefin (PAO)	Polyalphaolefin (PAO)
Korrosionswirkung auf Kupfer, DIN EN ISO 2160 24h/100°C	1-100 Korrosionsgrad	1-100 Korrosionsgrad	1-100 Korrosionsgrad	1-100 Korrosionsgrad
Stahlkorrosion, DIN 51 355	0-A	0-A	0-A	0-A
Alterungsverhalten ASTM D2893	≤ 6%	≤ 6%	≤ 6%	≤ 6%
Schaumtest ASTM D892 Sequenz I / +24°C Sequenz II / +93,5°C Sequenz III / +24°C	≤ 100/10 ml ≤ 100/10 ml ≤ 100/10 ml			
FZG-Test, DIN 51 354-2, Schadenskraftstufe	> 12	> 12	> 12	> 12
Die Lagerfähigkeit (Shelf-life) ab Fertigungsdatum beträgt bei sachgerechter Lagerung (verschlossenes Originalgebinde, frostfrei, trocken und vor direktem Sonnenlicht geschützt)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre

<sup>1</sup> weitere Viskositäten verfügbar

# HELVO SYT SLMG-Reihe

Synthetische H1 Langzeit-Getriebeöle für die Nahrungsmittel- und Pharmazeutische Industrie



## Technische Kenndaten

ISO-Viskositätsklasse <sup>1</sup>	HELVO SYT SLMG 680	HELVO SYT SLMG 1000	HELVO SYT SLMG 1500
NSF-H1 Registrierungs-Nr.			123936
Artikel-Nr.	256	483	498
Farbe	klar	klar	klar
Dichte bei 15 °C, DIN ISO 12 185	863 kg/m <sup>3</sup>	852 kg/m <sup>3</sup>	866 kg/m <sup>3</sup>
Kinematische Viskosität, DIN 51 562 bei +40 °C bei +100 °C	ca. 680 mm <sup>2</sup> /s ca. 65 mm <sup>2</sup> /s	ca. 1050 mm <sup>2</sup> /s ca. 84 mm <sup>2</sup> /s	ca. 1500 mm <sup>2</sup> /s ca. 125 mm <sup>2</sup> /s
Viskositätsindex, DIN ISO 2909	150	162	180
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C - +180 °C	-25 °C - +180 °C	-15 °C - +180 °C
Flammpunkt, DIN ISO 2592	+268 °C	+272 °C	+272 °C
Pourpoint, DIN ISO 3016	-40 °C	-38 °C	-34 °C
Basisöl	Polyalphaolefin (PAO)	Polyalphaolefin (PAO)	Polyalphaolefin (PAO)
Korrosionswirkung auf Kupfer, DIN EN ISO 2160 24h/+100°C	1-100 Korrosionsgrad	1-100 Korrosionsgrad	1-100 Korrosionsgrad
Stahlkorrosion, DIN 51 355	0-A	0-A	0-A
Alterungsverhalten ASTM D2893	≤ 6%	≤ 6%	≤ 6%
Schaumtest ASTM D892 Sequenz I / +24°C Sequenz II / +93,5°C Sequenz III / +24°C	≤ 100/10 ml ≤ 100/10 ml ≤ 100/10 ml	≤ 100/10 ml ≤ 100/10 ml ≤ 100/10 ml	
FZG-Test, DIN 51 354-2, Schadenskraftstufe	> 12	> 12	> 12
Die Lagerfähigkeit (Shelf-life) ab Ferti- gungsdatum beträgt bei sachgerechter Lagerung (verschlossenes Originalgebinde, frostfrei, trocken und vor direktem Son- nenlicht geschützt)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre

<sup>1</sup> weitere Viskositäten verfügbar

Unsere Produkte unterliegen strengsten Fertigungskontrollen und erfüllen die eigenen Werksspezifikationen. Die technischen Kenndaten dieser Druckschrift orientieren sich an den nach Normen geprüften Standards. Deren Werte ändern sich jedoch durch anwendungsspezifische Einflüsse (z. B. chemische, thermische, dynamische Beanspruchung). Eine Garantie in Bezug auf Eigenschaften oder Anwendungseignung, kann somit aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Grundsätzlich empfehlen wir die Durchführung von Praxisversuchen oder ggf. Laborprüfungen.

# HELVO SYT SLMG-Reihe

Synthetische H1 Langzeit-Getriebeöle für die Nahrungsmittel- und Pharmazeutische Industrie



## Liefergebinde

## Verpackungseinheit

5 l PE-Kanister	keine
20 l PE-Kanister	keine
208 l Stahlfass	keine
weitere Gebinde auf Anfrage	

## CLP-/GHS-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Kennzeichnungspflicht (Stand: 06/2015)

## Sicherheitsdatenblätter

Unsere aktuellen Sicherheitsdatenblätter können Sie über unsere Website, per Mail oder telefonisch bei uns anfordern.

„*Expertise in lubricants*“

bedeutet Erfahrung aus 4 Jahrzehnten in Forschung und Entwicklung tribologischer Lösungen. Spezialisierung und Flexibilität machen uns zu einem leistungsstarken Partner unserer Kunden. Anwendungs- und Prozesssicherheit stehen bei uns im Vordergrund. Unsere Spezialschmierstoffe sorgen für reibungslose Wirtschaftlichkeit.

**Schmierstoff-Technik René Völkel**

**Telgenkamp 36**

**48249 Dülmen / Germany**

**T. +49 (0) 2594 91742-00**

**F. +49 (0) 2594 91742-20**

**info@schmierstoffe.de**

**www.schmierstoffe.de**

**Zertifiziertes Unternehmen**

**DIN EN ISO 9001 / 14001 / 21469**