

# LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 47-4 HF

PFPE-Hochtemperaturfett für extreme Anforderungen

## LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series

### PFPE Spezial-Schmierfette. Effizient bei extremer Belastung

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series wurde für tribologisch extrem beanspruchte Anwendungen entwickelt, bei denen konventionelle mineral-, synthese- oder silikonölbasierende Schmierfette versagen. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series basiert ausschließlich auf Perfluorpolyetherölen (PFPE). LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series sind chemisch inerte Langzeit- oder Lebensdauerschmierfette. Sie zeichnen sich durch eine einzigartige Stabilität gegenüber höchsten Temperaturen und chemischen Einflüssen, wie z. B. hochkonzentrierte Laugen, Säuren, Gase und organische Lösemittel aus. Gleichzeitig weisen sie eine optimale Kunststoff- und Elastomer-verträglichkeit, sowie einer Reihe weiterer exzellenter physikalischer Eigenschaften auf.

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series schützt extrem beanspruchte Bauteile dauerhaft vor Verschleiß und vorzeitigem Ausfall. Ob Einzelkomponenten, Baugruppen oder Fertigungsprozesse - LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series sorgt für Funktionalität, Sicherheit und Lebensdauer. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series eröffnet Konstrukteuren und Anwendern neue Möglichkeiten und führt aus ökonomischer Sicht zu enormen Einsparpotenzialen. Anwendungsspezifische Einzel- oder Mischeinflüsse erfordern eine individuell abgestimmte Performance aus unterschiedlichen PFPF-Grundölen, Konsistenzgebern oder auch Additiven. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series wird speziell auf diese Anforderungen hin abgestimmt

## Produktbeschreibung

**Die Performance von LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 47-4 HF ist speziell für eine Langzeit- / Lebensdauerschmierung von Bauteilen abgestimmt, die extremen thermischen-, mechanischen-, physikalischen- und Medienbelastungen, ausgesetzt sind. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 47-3 ist enorm haftfähig und verbleibt verlässlich im Reibkontakt.**

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 47-4 HF basiert auf einem umfassend stabilen, Perfluorpolyetheröl (PFPE) mit hoher Viskosität. Den Konsistenzgeber bildet ein mikrofeines Polytetrafluorethylen (PTFE). Spezielle synergistisch wirkende Additive halten die außergewöhnliche Leistungsfähigkeit während der gesamten Lebensdauer aufrecht.

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 47-4 HF weist eine niedrige innere Reibung und Verdampfungsrate über einen weiten Temperaturbereich auf. Ein enormes Lasttragevermögen sowie eine hohe Abdichtwirkung sind gewährleistet. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 47-4 HF verhält sich umfassend medienbeständig: z.B. gegenüber Salzwasser, Gase, flüssiger- und gasförmiger Sauerstoff, aggressive Säuren, Lösemittel, etc.

Die spezielle Performance ermöglicht vielfältige Verwendungsmöglichkeiten. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 47-4 HF verbleibt zuverlässig im Reibkontakt und verhält sich absolut inert, selbst bei stark schwankenden- oder höchsten Betriebstemperaturen bis +320 °C, sowie bei fast allen denkbaren zusätzlich auftretenden Einflüssen. Bauteile sind umfassend und optimal vor Korrosion, Verschleiß oder vorzeitigem Ausfall während der gesamten Lebensdauer geschützt.

# LUBRIFLUOR® P 47-4 HF

PFPE-Hochtemperaturfett für extreme Anforderungen

## Anwendungsgebiete

LUBRIFLUOR® P 47-4 HF ist ein hoch haftfestes, leistungsstarkes Langzeit-/Lebensdauerschmierfett. Es gewährleistet einen umfassenden Schutz extrem belasteter Bauteile in konventionellen Industrien sowie in der Lebensmittel- und Medizintechnik.

- als Hochtemperaturfett für thermisch, mechanisch und physikalisch extrem belastete Wälz- und Gleitlager, Führungen sowie Gleitflächen. z.B. Autoklaven, auch bei hohen Umluftströmen
- als Schmierfett in chemisch beeinflussten Anwendungen, z. B. Bauteile in der gesamten chemischen Industrie, Füllstandskontrollanzeigen für Kraftstoffe und Chemikalien, Rühr- und Homogenisierungssysteme, pneumatische Bauteile
- als Schmierfett für die Kunststoff- und Elastomerschmierung, z.B. Dichtungssysteme
- als Schmierfett im Hochvakuum

## Anwendungshinweis

- LUBRIFLUOR® Series ist mit anderen PFPE-basierenden Produkten mischbar. Eine Mischung mit andersartigen Grundölen ist in jedem Fall zu vermeiden. Bitte Reinigungsempfehlung beachten.
- Bauteile oder sonstige Schmierstellen bitte vor Erstanwendung rückstandsfrei reinigen ggf. entfetten.  
Reinigungsempfehlung:  
LUBRIFLUOR® SAFECLEAN XF eignet sich speziell zur Reinigung von Bauteilen oder Schmierstellen, bei denen bereits PFPE Schmierfette verwendet wurden. HELVOSYT BRS eignet sich hervorragend zur Reinigung von Bauteilen oder Schmierstellen, bei denen konventionelle Schmierfette verwendet wurden.
- Bei Lagerbefetzungen sind unbedingt die Produktdichte von 1,93 g/cm<sup>3</sup> sowie die Vorschriften des Herstellers zu beachten.
- Bei der Schmierung von Kunststoffen und Elastomeren empfehlen wir vor Serienanwendungen eine Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen.

## Qualitätsmerkmale

- **Langzeit- / Lebensdauerschmierung**
- **sehr hohe thermische Belastbarkeit**
- **hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien und aggressiven Medien wie z. B. konzentrierte Säuren und Laugen**
- **neutrales Verhalten gegenüber Kunststoffen und Elastomeren**
- **sehr hohe Abdichtwirkung**
- **sehr hohes Lasttragevermögen**
- **sehr hohe Adhäsionskraft**
- **exzellente Strukturstabilität**
- **niedrige Verdampfungsrate**
- **geringer Dampfdruck**
- **beständig im Hochvakuum**
- **neutral gegenüber Sauerstoff**

## Produktzertifikate

# LUBRIFLUOR® P 47-4 HF

PFPE-Hochtemperaturfett für extreme Anforderungen

## Technische Kenndaten

Artikel-Nr.	410
Farbe	weiß
Struktur	glatt / weich
NLGI-Klasse	4
Walkpenetration DIN ISO 2137	175 - 205
Gebrauchstemperaturbereich (dauerhaft)	-20 °C bis +300 °C
Obere Gebrauchstemperaturgrenze (kurzzeitig)	+320 °C
Tropfpunkt DIN ISO 2176	nicht tropfend
Basisöl	hochviskoses Perfluorpolyetheröl (PFPE)
Konsistenzgeber	mikrofeines Polytetrafluorethylen (PTFE)
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei +40 °C	510 mm <sup>2</sup> /s
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei +100 °C	47 mm <sup>2</sup> /s
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei +200 °C	7 mm <sup>2</sup> /s
Verdampfungsrate 22h bei +204 °C	< 1 %
Dampfdruck bei +40 °C	5,4 x 10 <sup>-11</sup> torr
Strahlungsbeständigkeit	5 x 10 <sup>-8</sup> rad
Spezifischer Widerstand	4 x 10 <sup>-14</sup> ohm x cm
Flammpunkt	keiner, nicht brennbar
Pour Point	-30 °C
Vier-Kugelapparat (VKA) DIN 51350-4	> 8500 N
Drehzahlfaktor (n x dm)	ca. 150.000
Dichte bei 20 °C	1,983 g/cm <sup>3</sup>
Die Lagerfähigkeit (Shelf-life) ab Fertigungsdatum beträgt bei sachgerechter Lagerung (verschlossenes Originalgebinde, frostfrei, trocken und vor direktem Sonnenlicht geschützt)	5 Jahre

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 etc.) Eine Garantie in Bezug auf Eigenschaften oder Anwendungseignung, kann somit aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Bitte kontaktieren Sie dazu unsere technische Anwendung. Grundsätzlich empfehlen wir die Durchführung von Prüfungen und Versuchen in Ihrer Anwendung.

# LUBRIFLUOR® P 47-4 HF

PFPE-Hochtemperaturfett für extreme Anforderungen

## Liefergebinde

## Verpackungseinheit

PE-DOSE – 25 GR	
PE-DOSE – 100 GR	
PE-DOSE – 250 GR	
PE-DOSE – 1 KG	6 STK
PULL-OFF KARTUSCHE – 800 GR	10 STK
LUBE-SHUTTLE KARTUSCHE – 800 GR	10 STK
PE-HOBBOCK – 10 KG	
PE-HOBBOCK – 45 KG	
weitere Gebinde auf Anfrage	Minder Mengen auf Anfrage

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

Keine Kennzeichnungspflicht (Stand: 03/2020)

## 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**