

# Klüberpharma UH1 4-220, 4-460

Synthetische Spezialöle für die pharmazeutische Industrie



## Vorteile für Ihre Anwendung

- NSF H1 registriert und damit konform mit FDA 21 CFR § 178.3570
- Zertifiziert nach NSF ISO 21469 - unterstützt die Einhaltung der Hygieneanforderungen in Ihrem Herstellbetrieb. Weitere Informationen zu der ISO-Norm 21469 finden Sie auf unserer Webseite [www.klueber.com](http://www.klueber.com).
- Verträglich mit dem Material Bronze. Durch die Vermeidung von unerwünschtem Abrieb schwarzer Partikel (Unverträglichkeitsreaktion Bronze/Öl) weniger Kontamination des Tablettierguts

## Ihre Anforderungen - unsere Lösung

Klüberpharma UH1 4-220, 4-460 sind synthetische FDA-konforme Schmieröle für die pharmazeutische Industrie, speziell konzipiert zur Schmierung der Tablettenstempel und Bronzeführungen in Tablettenpressen (Tablettenherstellung) insbesondere auch für die Hochleistungsproduktion.

Die Schmieröle weisen einen guten Verschleißschutz auf. Dies führt zu einer verlängerten Bauteillebensdauer und ist durch SRV-Prüfungen nach DIN E 51834 belegt. Zudem werden niedrige Reibwerte beim Anlaufen der Tablettenpressen erzielt. Die Beständigkeit der Öle gegen Bronze wurde optimiert. Somit wird unerwünschter Abrieb von schwarzen Partikeln vermieden und damit eine Kontamination des Tablettierguts. Insbesondere Klüberpharma UH1-220 wird schon seit Jahren sehr erfolgreich von großen Tablettierwerken zur Schmierung der Stempel eingesetzt.

Klüberpharma UH1 4-220, 4-460 sind NSF H1 registriert und damit konform mit FDA 21 CFR § 178.3570. Die Schmierstoffe wurden für den unvorhersehbaren Kontakt mit Produkten und Verpackungen in der Lebensmittel-, Kosmetik-, Arzneimittel- oder Tierfutterindustrie entwickelt. Die Verwendung von Klüberpharma UH1 4-220, 4-460 leistet dabei einen Beitrag zur Erhöhung der Zuverlässigkeit Ihrer

Produktionsprozesse. Wir empfehlen jedoch zusätzlich eine Risikoanalyse, z.B. HACCP, durchzuführen.

## Anwendungsgebiete

Klüberpharma UH1 4-220/4-460 werden zur Ölschmierung der oberen und unteren Tablettenstempel und Bronzeführungen in Tablettenpressen verwendet.

Materialpaarungen bzw. Reibpartner:

- Oberstempel aus gehärtetem Stahl (z.B. 1.23.63) gegen Guss (z.B. GGG 40).
- Führungsschienen aus Bronze (z.B. 2.0980.03)
- Unterstempel aus gehärtetem Stahl (z.B. 1.23.63) gegen Guss (z.B. GGG 40).

## Anwendungshinweise

Bitte die Angaben (Schmierplan) des Maschinenherstellers im Hinblick auf Öltemperatur und Viskositätsauswahl beachten.

## Sicherheitsdatenblätter

Die aktuellen Sicherheitsdatenblätter können Sie auf unserer Website [www.klueber.com](http://www.klueber.com) anfordern. Sie sind ebenfalls über Ihren persönlichen Ansprechpartner erhältlich.

Gebinde	Klüberpharma UH1 4-220	Klüberpharma UH1 4-460
Kanister 5 l	+	+
Kanister 20 l	+	+
Fass 200 l	+	

# Klüberpharma UH1 4-220, 4-460

Synthetische Spezialöle für die pharmazeutische Industrie



Produktkenndaten	Klüberpharma UH1 4-220	Klüberpharma UH1 4-460
Artikelnummer	029014	029065
Aussehen	leicht trüb	klar
Farbraum	gelb	gelb
Gebrauchstemperatur, unterer Grenzwert	-15 °C	-15 °C
Gebrauchstemperatur, oberer Grenzwert	110 °C	110 °C
NSF H1 Registrierungsnummer	122863	143071
Dichte, DIN 51757, 20°C	ca. 0.85 g/cm <sup>3</sup>	ca. 0.87 g/cm <sup>3</sup>
ISO-Viskositätsklasse, DIN ISO 3448, ISO VG	220	460
Kinematische Viskosität, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 100°C	ca. 28 mm <sup>2</sup> /s	ca. 50 mm <sup>2</sup> /s
Kinematische Viskosität, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 40°C	ca. 220 mm <sup>2</sup> /s	ca. 460 mm <sup>2</sup> /s
Viskositätsindex, DIN ISO 2909	≥ 140	≥ 160
Pourpoint, DIN ISO 3016	≤ -15 °C	≤ -20 °C
Mindestlagerdauer ab Herstellung - bei Lagerung in trockenen, frostfreien Räumen und original verschlossenen Gebinden, ca.	36 Monate	36 Monate

## Klüber Lubrication – your global specialist

Unsere Leidenschaft sind innovative tribologische Lösungen. Durch persönliche Betreuung und Beratung helfen wir unseren Kunden, erfolgreich zu sein – weltweit, in allen Industrien, in allen Märkten. Mit anspruchsvollen ingenieurtechnischen Konzepten und erfahrenen, kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern meistern wir seit über 90 Jahren die wachsenden Anforderungen an leistungsfähige und wirtschaftliche Spezialschmierstoffe.

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG /  
Geisenhausenerstraße 7 / 81379 München / Deutschland /  
Telefon +49 89 7876-0 / Telefax +49 89 7876-333.

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Sie sollen dem technisch erfahrenen Leser Hinweise für mögliche Anwendungen geben. Die Angaben beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften und keine Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall. Sie entbinden den Anwender nicht davon, das ausgewählte Produkt vorher in der Anwendung zu testen. Alle Angaben sind Richtwerte, die sich am Schmierstoffaufbau, am vorgegebenen Einsatzzweck und an der Anwendungstechnik orientieren. Schmierstoffe ändern je nach Art der mechanischen, dynamischen, chemischen und thermischen Beanspruchung druck- und zeitabhängig ihre technischen Werte. Diese Veränderungen können Einfluss auf die Funktion von Bauteilen nehmen. Wir empfehlen grundsätzlich ein individuelles Beratungsgespräch und stellen auf Wunsch und nach Möglichkeit gerne Proben für Tests zur Verfügung. Klüber Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behält sich Klüber Lubrication das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Dokument jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Herausgeber und Copyright: Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG. Nachdruck, auch auszugsweise, nur bei Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars und nur nach Absprache mit Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG gestattet.