

# Wasserstoffbeständige Schmiermittel von MOLYKOTE®

Schmierstoffe für Wasserstoffanwendungen gewährleisten reibungslosen Betrieb über lange Zeiträume hinweg.

## MOLYKOTE® Spezialschmierstoffe gewährleisten sicheren Betrieb entlang der Wasserstoffwertschöpfungskette

Grüner Wasserstoff hat beste Aussichten, der Kraftstoff der Zukunft zu werden. Denn er lässt sich mit Hilfe erneuerbarer Energien aus Wasser herstellen, ist emissionsfrei und kann deshalb einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung unserer Klimaziele leisten.

Allerdings erfordern zahlreiche Anwendungen (z.B. Dichtungen und Schraubverbindungen) über die gesamte Wertschöpfungskette von Wasserstoff hinweg den Einsatz von Schmiermitteln. Diese müssen gegen Wasserstoff beständig sein, dürfen ihn aber auch nicht verunreinigen. Insbesondere gilt dies für Brennstoffzellen. Weiterhin müssen sich die verwendeten Schmierstoffe durch Tieftemperaturbeständigkeit ( $-40^{\circ}\text{C}$ ) auszeichnen, da sich Wasserstoff nur tiefgekühlt tanken lässt. Nicht zuletzt müssen sie auch für die verwendeten Werkstoffe (z.B. bei einer Elastomer-Dichtung) geeignet sein. Insbesondere dürfen sie nicht zur Wasserstoffversprödung beitragen.

MOLYKOTE® HP-300 Grease und das MOLYKOTE® PD-930M Semi-Dry Lubricant erfüllen alle diese Voraussetzungen und kommen deshalb bei zahlreichen industriellen Anwendungen, einschließlich Automobilbau und Schienenverkehr, zum Einsatz.

### Leistungsfähigere Brennstoffzellenantriebe

Dank ihrer chemischen Trägheit gegenüber Wasserstoff und niedriger Ausgasung gewährleisten diese beiden Schmierstoffe eine besonders zuverlässige Abdichtung und verbessern so die Leistungsfähigkeit von Brennstoffzellenantrieben. Das MOLYKOTE® PD-930M Semi-Dry Lubricant erzeugt einen ultradünnen Schmierfilm, der Verunreinigungsrisiken gerade in der Nähe des Brennstoffzellen-Stacks spürbar mindert und so zur langfristig hohen Leistung der Brennstoffzelle beiträgt.

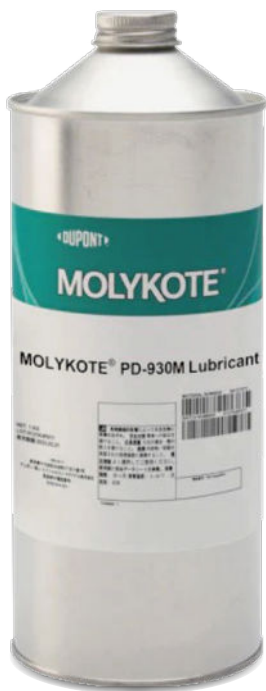
### Mehr Anlagensicherheit

Das MOLYKOTE® HP-300 Grease ermöglicht eine sichere Versiegelung des Tankschlauches im Notfall und macht Wasserstoff-Tankstellen damit deutlich sicherer. Es eignet sich darüber hinaus hervorragend zur Schmierung von Ventilen in Wasserstoffleitungen, da seine Schmierfähigkeit und seine Beständigkeit gegenüber Wasserstoff das Risiko von Leckagen aufgrund unsachgemäßer Herstellung oder Montage verringern. Zusätzlich steigert MOLYKOTE® HP-300 Grease auch nachhaltig die Lebensdauer elektronisch gesteuerter Ventilantriebe.



Abbildung mit freundlicher Genehmigung von AZMac1





## Merkmale der beiden wasserstoffbeständigen Schmiermittel

### MOLYKOTE® HP-300 Grease

- Für zahlreiche Kunststoffe und Elastomere geeignet
- Hohe Chemikalien- und Lösungsmittelbeständigkeit (einschließlich Wasser)
- Hohe Temperaturbeständigkeit (bis zu 250°C)
- Sehr niedriger Dampfdruck
- Hohe Durchschlagsfestigkeit

### MOLYKOTE® PD-930M Semi-Dry Lubricant

- Hervorragende Schmierfähigkeit auf den meisten Kunststoffen und Elastomeren
- Gute Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit
- Nicht klebend nach Trocknung
- Ultradünner, transparenter Schmierfilm
- Gute Flächenabdeckung

## Wir unterstützen die Erzeugung von grünem Wasserstoff

Neben ihrer guten Anwendbarkeit im Bereich des Endverbrauchs von Wasserstoff werden MOLYKOTE® Spezi­schmierstoffe auch in Entsalzungsanlagen und im Bereich der erneuerbaren Energien eingesetzt – damit ist MOLYKOTE® der Schmierstoffpartner der Wahl entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette.



## Über MOLYKOTE® Spezi­schmierstoffe

Seit 1948 vertrauen Kunden weltweit der Marke MOLYKOTE®, wenn es um Leistung und Know-how bei der Lösung komplexer, technischer Konstruktions- und Schmierungsvorgaben geht. Auch heute erfüllen unsere Fette, Compounds, Pasten, Dispersionen, Öle und Fluide sowie Gleitlackbeschichtungen anspruchsvollste Erwartungen im Hinblick auf Innovativität, Leistung und Nachhaltigkeit. Besuchen Sie uns auf [molykote.de](https://www.molykote.de), um mehr über unser umfangreiches Produkt- und Serviceangebot und unser interaktives Produktauswahltool zu erfahren oder einen Händler in Ihrer Nähe zu finden.



## Sprechen Sie mit uns!

MOLYKOTE® betreibt Kundencenter auf der ganzen Welt. Die Telefonnummer des nächsten Kundencenter in Ihrer Nähe erfahren Sie hier: [www.dupont.com/molykotecontact](https://www.dupont.com/molykotecontact).



DuPont™, das DuPont Oval Logo und alle mit ™, SM oder ® gekennzeichneten Marken sind, sofern nicht anders vermerkt, Eigentum von Tochtergesellschaften von DuPont de Nemours, Inc.  
© 2023-2024 DuPont.

Die hier angegebenen Informationen werden kostenlos zur Verfügung gestellt und basieren auf technischen Daten, die DuPont für zuverlässig hält und die in den normalen Wertebereich fallen. Sie sind für den Gebrauch durch qualifizierte Personen nach eigenem Ermessen und auf eigenes Risiko bestimmt. Diese Daten dürfen weder zur Festlegung von Grenzwerten in technischen Spezifikationen noch als alleinige Grundlage für Konstruktion herangezogen werden. Bei den Informationen zur sicheren Handhabung wird vorausgesetzt, dass der Benutzer bei der Art, wie er das Produkt verwendet, darauf achtet, dass keine Gefahr für Gesundheit oder Sicherheit ausgeht. Da die Anwendungs- und Entsorgungsbedingungen außerhalb unseres Einflussbereiches liegen, kann DuPont weder ausdrücklich noch stillschweigend Gewährleistung bieten und bezüglich der Verwendung dieser Angaben keine Haftung übernehmen. Wie bei allen Produkten ist eine Bewertung unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen vor der Spezifizierung unerlässlich. Die Angaben in diesem Dokument dürfen nicht als Betriebsgenehmigung oder als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente verstanden werden.