

# ***MOLYSLIP***



From the Brand with an  
International Reputation  
for Quality

## КАК РАБОТАЕТ ДИСУЛЬФИД МОЛИБДЕНА (MOS2)

При использовании продукции Molyslip на металлических поверхностях формируется смазочный слой из дисульфида молибдена.

Молекулы дисульфида молибдена состоят из одного атома молибдена, который прочно связан с двумя атомами серы. Размеры атомов серы сопоставимы с атомами металлов, поэтому сера прочно прикрепляется к металлической поверхности трущейся детали (поршня или подшипника). Соединение серы с молибденом очень крепкое, а соединение между частицами серы в прилегающих молекулах – слабое.

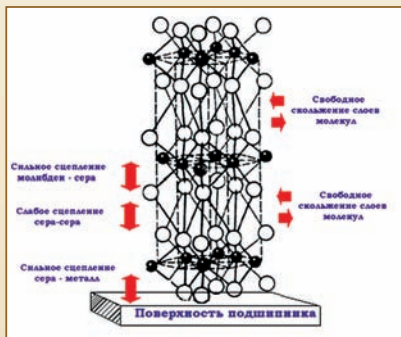
Секрет смазок Molyslip заключается в том, что несущие поверхности покрыты множеством слоев молекул, которые свободно скользят относительно друг друга.

Обе трущиеся металлические поверхности покрыты защитными слоями молекул дисульфида молибдена, легко перемещающимися относительно друг друга. Таким образом исключается непосредственный контакт металла с металлом. Значительно уменьшается трение, вследствие чего исключается перегрев, уменьшается износ, что особенно важно в экстремальных температурных условиях и под давлением.

Молекулярная плотность дисульфида молибдена такая, что образуется около 1600 поверхностей скольжения в слое MoS2 толщиной 1 мкм (микрон) = 0,001 мм.

Покрытие MoS2 в результате является разделительным слоем с прочностью, более высокой чем граница пластичности большинства металлов и, к тому же, с минимальным коэффициентом трения, что обеспечивает высокую производительность смазки и эффективную защиту.

Еще больше эффект усиливается когда смазывающие свойства дисульфида молибдена комбинируются со свойствами консистентных смазок, например на литиевой основе. При этом молекулы дисульфида создают на поверхности металла второй смазочный слой, который вступает в действие, когда обычная смазка уже не работает, например, при ударных нагрузках.



## СМАЗКА MOLYSLIP FMG ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ



### Molyslip FMG

**MOLYSLIP FMG** (Food Machine Grease / смазка для пищевых машин) неплавкая, нетоксичная, высокого качества смазка, предназначенная для линий обработки и механизмов в пищевой промышленности, имеющих непосредственный контакт с продуктами питания.

**MOLYSLIP FMG** не взаимодействует с водой и паром, не смывается и не разбавляется, устойчива к кислотам, солям и водными растворами большинства химических соединений. Смазка не впитывает запахов и не растапливается.

**MOLYSLIP FMG** исключительно стабильна и устойчива, экономична в использовании и не загрязняет продуктов питания.

Нетоксична и безопасна для употребления.

Широчайшая область применения в пищевой промышленности:

- линии переработки мяса и рыбы
- упаковочные машины
- разливные конвейерные линии
- перерабатывающие линии в овощных цехах
- промышленные мясорубки
- винные прессы
- конвейерные линии в пекарнях и кондитерских цехах, в том числе и при термообработке

Для систем с централизованной смазкой выпускается также жидкое масло Molyslip FMO, имеющее различные градации вязкости.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ MOLYSLIP FMG:

Основа – Бентонит

Средняя консистенция NGLI Nr 2,5

Проницаемость 250/280

Точка каплеобразования – полное отсутствие, неплавкая

Водостойкость – полная, в воде не растворяется

Рабочая температура – 40°C до 200°C

Регистрационный номер NSF – 133060

Упаковка

Смазка доступна в 400 гр тубах, 450 гр банках, кегах: 5 кг, 12,5 кг и 180кг бочках.



**Molyslip FMG имеет класс H1 по классификации NSF**

(\*)NSF International – крупнейшая международная независимая некоммерческая организация по вопросам защиты окружающей среды, охраны здоровья человека, безопасности пищевых продуктов и питьевой воды. NSF действует под эгидой Всемирной Организации Здравоохранения

# MOLYSLIP

для СПЕЦИАЛЬНЫХ  
ПРИМЕНЕНИЙ  
ВЫПУСКАЕТСЯ ТАКЖЕ:  
**Alumslip** от – 20 до 1100 гр. С°  
**Nickelslip** от – 200 до 1350 гр. С°



**COPASLIP (КОПАСЛИП)** – высокотемпературная противозадирная смазка, которая обеспечивает защиту от коррозии, окисления и спекания металлических частей.

**COPASLIP** рекомендуется использовать для смазки резьбовых соединений, работающих при высоких температурах, свечей зажигания, фланцев, головок блока цилиндров, впускных и выпускных коллекторов.

Основу смазки составляет бентонитовая глина (бентонит), обезвоженная и пропитанная

нефтяными маслами. В эту композицию добавлен мелкодисперсный порошок меди.

Под воздействием высокой температуры бентонитовая основа спекается с медным порошком, образуя тончайшую прокладку между металлическими поверхностями. Эта прокладка сохраняет свою работоспособность до 1100 °С. До точки выгорания базовых нефтяных масел (253°С) Copaslip сохраняет все свойства лучших смазок, обеспечивая скольжение и консервацию за счет специальных добавок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ  
COPASLIP

**Температурный диапазон применения:**

-40 °С – 1100 °С

**Вязкость:** №1 по классификации NLGI, гелеобразная паста

**Температура вспышки нефтяной основы:** 253 °С

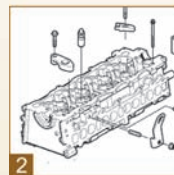
**Фасовка:** туба 0,1 кг, банка 0,5 кг, банка 5 кг

**COPASLIP** применяется в тяжелых условиях сверхнагрузок и агрессивных сред, высокой температуры, там, где на первое место выходят требования к надежности и ремонтпригодности, где простое оборудования настолько дорог, что его считают на часы, а иногда и на секунды. Хороший механик использует COPASLIP в любом соединении, которое необходимо будет рано или поздно разобрать без поломок и травм.

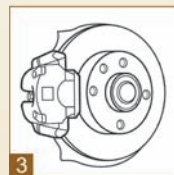
**В автомобилях COPASLIP используют для смазки при монтаже следующих деталей:**



**1. Впускные и выпускные коллекторы** двигателей внутреннего сгорания, детали впускного и выпускного тракта. Исключается возможность перекосов и поломок при демонтаже.



**2. Свечи зажигания** – после этого они не прикипают и легко выкручиваются. **Шпильки головки блока цилиндров** – они сохраняют подвижность в течение всего срока службы двигателя, что исключит возможность их поломки.



**3. Направляющие суппортов тормозных механизмов.** Copaslip исключает закисание, обеспечивает смазку и защиту от коррозии. Тормозные барабаны – не прикипают и их демонтаж пройдет легко и быстро. Колесные шпильки сохраняют подвижность и не заржавеют.



**4. Навесное оборудование двигателя,** любые фланцы, трубопроводы и соединения, работающие при высоких температурах, там, где обычные смазки уже не работают.

**5. Клеммы аккумуляторных батарей.**



Консистентные смазки производства MolySlip сертифицированы органами Госстандарта. Сертификат соответствия № РОСС GB.HX18.H00831



## ПРИСАДКИ ДЛЯ МОТОРНОГО МАСЛА MOLYSLIP2001.

**Molyslip 2001** это коллоидный раствор дисульфида молибдена с добавками, в минеральном масле высокого качества.

- До 40% снижает износ деталей двигателя
- Снижает расход топлива до 5-7% при комплексной обработке, улучшает динамику и увеличивает мощность двигателя.
- Облегчает холодный пуск двигателя в морозы
- Понижает рабочую температуру масла, увеличивает КПД.
- Защищает от коррозии.

Свойства **Molyslip 2001E** подтверждает исследование, проведенное на моторном стенде на кафедре ДВС СПбГУ и многолетний опыт эксплуатации.

Данный продукт широко применяется за рубежом в ДВС, начиная с двигателей почти всех команд Формулы-1 и заканчивая огромными судовыми дизелями. Неплохо зарекомендовала себя данная присадка и в стационарных бензиновых и дизельных двигателях компрессоров и дизель-генераторов.

Еще большего эффекта можно добиться одновременно с **MOLY2001E** используя присадку в трансмиссионное масло **Molyslip2001G**. Комплексный эффект только по снижению расхода топлива при этом достигает 7-10%.

Присадка для трансмиссионного масла **Molyslip 2001G** выпускается в Англии более 50 лет.

**Molyslip 2001G** изготовлен в качестве специальной добавки для коробок передач, рулевых колонок, а также ведущих мостов. Практически сразу устраняет «вой» заднего моста в Волгах и Газелях, а также «успокаивает» гудящие мосты и раздаточную коробку в УАЗах.

**Molyslip 2001G** применяется также в главных передачах станков, грузоподъемных механизмах, редукторных передачах, подшипниках турбин, может использоваться как добавка к маслам для микрошлифовки металлических поверхностей.



## Combat A88:

### Первая помощь для металлов

Созданный для сохранения времени и денег, **Combat A88** – чистит, смазывает и защищает поверхность и компоненты металла.

- Удаляет грязь, сажу, жир и т.п. с металлических поверхностей.
- Придаёт цвет потемневшим, загрязненным металлическим поверхностям.
- Удаляет влагу и окисную плёнку.
- Проникает в труднодоступные области.
- Смазывает намного более эффективно чем другие многоцелевые изделия подобного типа.
- Защищает от коррозии.
- НЕ содержит PTFE, силикона или смолы, при постоянном использовании не приводит к утолщению защитной пленки.



**Molyslip LQG. Liquid grease.** Жидкая смазка с молибденом, широчайшая область применения. В момент нанесения очень текучая, и хорошо проникает вовнутрь подшипника, через 15-20 минут густеет как солидол, не стекает и не разбрызгивается. Отлично подходит для смазки приводных цепей погрузчиков, мотоциклов и велосипедов. Рабочая температура от -25°C до 90°C



**Molyslip SCS. Synthetic chain spray.** 100% синтетический продукт для смазки и одновременной очистки цепных передач, работающих при высоких температурах. Рекомендуется там, где осаждаются частички продуктов горения, образуя постоянный нагар. Не повреждает резиновые и пластиковые детали. Рабочая температура от -20°C до 220°C



**Molyslip ADF. Air Drying Film.** Быстросохнущая аэрозольная молибденовая смазка. Высыхает на воздухе за 3-5 минут и покрывает поверхность сухой несмываемой смазывающей пленкой. Для консервации деталей двигателя при транспортировке, после сборки работает как противозадирный состав. Подходит для оборудования, работающего в цементных цехах и других запыленных и загрязненных местах. Рабочая температура от -15°C до 280°C





**Molyslip EHT. Extra-High Temperature. Высокотемпературная смазка** на основе бентонита с добавлением молибдена (MoS<sub>2</sub>) и графита. Не стекает при нагревании. Рабочая температура от -20°C до 250°C



**Molyslip HSB. High speed bearing grease.** Консистентная смазка для высокоскоростных подшипников на литиевой основе с высоким содержанием молибдена MoS<sub>2</sub> и присадок. Имеет устойчивый рабочий диапазон от -50°C до 150°C.



**Molyslip MBG. Multi-purpose bentone grease.** Консистентная смазка для подшипников на основе бентонита с добавлением молибдена (MoS<sub>2</sub>) с широчайшей областью применения. Не стекает при нагревании. Рабочая температура от -20°C до 200°C



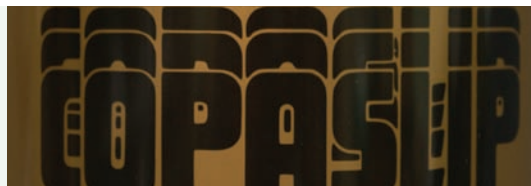
**Molyslip OGL. Open gear lubricant.** Консистентная смазка с дисульфидом молибдена и специальными добавками против окисления и коррозии. Применяется для медленно движущихся и тяжело нагруженных механизмов и плоских пар трения, таких как открытые редукторы, рельсы и направляющие, для тяжелой строительной техники. Рабочая температура от -20°C до 200°C



**Molyslip OGS. Open gear spray.** Полужидкая смазка на битумной основе с дисульфидом молибдена для открытых механизмов и стальных тросов с великолепной проникающей способностью. После высыхания создает прочную защитную пленку, надежно защищая трос изнутри и снаружи. Рабочая температура от -15°C до 250°C



**Flaw and Crack Detector 3 part set.** Набор из трех компонентов для обнаружения трещин и дефектов. Набор предназначен для выявления микротрещин и дефектов в металлических или любых других поверхностях и сварных швах.



### Electrocleaner NF.

Негорючий очиститель для электрооборудования. Применяется для деликатной очистки электродвигателей, генераторов, контактных групп выключателей и другого электрооборудования и электроники. Хорошо удаляет масло, грязь, нагар и окисную пленку, не повреждая изоляционные материалы.



### Molyslip AS-40. Anti Scuff Paste.

Противозадирная смазка для приработки деталей при сверхвысоких (более 10.000 кгс/кв.см) давлениях, например в паре поршень-цилиндр. Molyslip AS-40 содержит 40% дисульфида молибдена с добавлением ингибиторов ржавчины и коррозии. Используется при сверхвысоких давлениях, высоких температурах а также в местах недоступных для последующей смазки. Создает скользкую и нестираемую молибденовую пленку на поверхности металла. Рекомендуется использовать для исключения задиrow при сборке новых двигателей, или после капитального ремонта. Значительно сокращает время «обкатки» двигателя. Позволяет сохранить подвижность поршневых колец и снижает вероятность их «залегания». Значительно увеличивает ресурс двигателя, особенно при запуске в мороз. Снижает вероятность заклинивания двигателя при непродолжительной работе без масла. Сохраняет противозадирные свойства при температурах от -273°C до 550°C.



Для специальных условий выпускаются смазки Molyslip AS-60 и AS-80, содержащие 60 и 80 процентов MoS<sub>2</sub>.



### MWF Metalworking lubricant

**Molyslip MWF** это жидкая смазка с дисульфидом молибдена и добавками, нерастворимая в воде, разработанная для обеспечения высокоэффективной обработки металлов резанием при фрезеровке, нарезании зубчатых колес, шлифовании, протяжке и нарезании резьбы. Особенно актуально применение Molyslip MWF при обработке металлов и сплавов повышенной твердости или сложных в обработке, таких как титан, нержавеющая сталь, цветные металлы.

Применение Molyslip MWF снижает износ режущих кромок инструмента и рабочую температуру в зоне резания, улучшает качество обрабатываемой поверхности.

Molyslip MWF применяется непосредственно на режущем инструменте. На станках, использующих для резки минеральное масло Molyslip MCC может добавляться в него в пропорции от 5 до 25%.

Данный продукт также выпускается также в аэрозольной упаковке по 400 ml под названием Molyslip MWS



### MCC Metalworking Compound

**Molyslip MCC** это состав (компаунд), разработанный для обеспечения высокоэффективной обработки металлов резанием при следующих операциях: токарная обработка, сверление, резка, нарезание резьбы, обработка напильником, штамповка и т. д. Особенно актуально применение Molyslip MCC при обработке металлов и сплавов повышенной твердости или сложных в обработке, таких как титан, нержавеющая сталь, цветные металлы.

Molyslip MCC накладывается непосредственно на инструмент или на обрабатываемую деталь. Мелкий инструмент (сверла) можно непосредственно погружать в банку с компаундом. Особенно удобно применять данный компаунд при сверлении отверстий в металлических конструкциях снизу вверх и в стену, MCC не стекает и не разбрызгивается.

Применение Molyslip MCC значительно снижает износ режущих кромок инструмента и температуру в зоне резания, стружка снимается легко и равномерно, при этом улучшается качество обрабатываемой поверхности.

## ЭМУЛЬСИИ И СОСТАВЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ MOLYSLIP

### MEP Extreme pressure additive

**Molyslip MEP**, растворимая в воде масляная добавка для сверхвысоких давлений, содержащая эмульгаторы и эффективные биоциды, предотвращающие выделение сероводорода. Стабилизирует эмульсию, продлевая срок ее службы и гарантируя ее однородность.

Дисульфид молибдена и активные соединения Molyslip MEP обеспечивают антидеформирующие свойства при воздействии высоких температур и давлений. При этом охлаждающая способность эмульсии в 2 раза выше чем у традиционных масел, используемых при обработке резанием.

Molyslip MEP можно использовать как добавку в эмульсию, либо самостоятельно, смешивая с водой в пропорциях:

протяжка 1:10, нарезание резьбы 1:15, развертка//фрезеровка 1:30, шлифовка 1:50.

### MSO Soluble oil

**Molyslip MSO** – водорастворимое эмульгирующее масло для обработки металлов, не содержащее фенола и крезола.

Щелочная среда удерживается на границе pH 8. Данный продукт практически не имеет запаха, не раздражает кожу и содержит биоциды. Данное масло прошло тест на коррозию Herberta (I.P.125) в пропорции 1 часть масла на 30 частей воды.

Перед использованием разбавить водой: шлифовка 1 к 25/30, фрезеровка 1 к 20/30, сверление 1 к 20/30, пиление 1 к 20/30, фрезерование модульное круговое 1 к 15/20, развертка 1 к 10/20, нарезка резьбы 1 к 10/20, протяжка 1 к 10/15

Данные пропорции следует подбирать в соответствии с твердостью металла, а также в зависимости от скорости и глубины резания.

### MTG Machine Tool Grease

**Molyslip MTG** – консистентная смазка для машинного инструмента, шпинделей и тисков, на литевой основе с содержанием молибдена и анти-коррозионных компонентов.

Molyslip MTG поставляется в банках по 450 гр и 5 кг.



# MOLYSLIP

Компания **Molyslip Atlantic Ltd** была создана в 1940-е годы в городе Кидлингтон, Великобритания. В течение 1940-ых и 50-ых годов была разработана новая концепция в теории смазки. Исключительные свойства дисульфида молибдена (MoS<sub>2</sub>) позволили инженерам не только покрыть поверхность металла, но и защитить поверхность от задиоров и износа.

Увеличивающаяся популярность дисульфида молибдена была дополнена появлением нового понятия в автомобильных и промышленных химикалиях антипригарной смазки **Copaslip**. Этот продукт породил целое направление смазочных материалов и используется в настоящее время производителями автомобилей, морских судов и всех форм двигателей, начиная с газонокосилок.

Продукция Molyslip доступна по всему миру и внесена в каталоги крупнейших ассоциаций судовых поставщиков, таких как **ISSA и IMPA**.

#### **Molyslip Atlantic Ltd.**

A1 Danebrook Court, Oxford Office Village, Langford Lane, Kidlington, Oxfordshire OX5 1LQ England

Tel: +44 (0)1865 370032 Fax: +44 (0)1865 372030

Molyslip и Copaslip являются зарегистрированными товарными марками Molyslip Atlantic Ltd.



Участник  
ассоциации смазок  
Великобритании



Система качества  
сертифицирована

**ОФИЦИАЛЬНЫМ И ЭКСКЛЮЗИВНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ  
MOLYSLIP ATLANTIC LTD В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЯВЛЯЕТСЯ КОМПАНИЯ «НОРДТЕХ»**



**НордТех**

#### **ООО «НордТех»**

198035, г. Санкт-Петербург  
наб. реки Екатерингофки, 29/31  
тел./факс +7 (812) 600-17-76  
nordtech@nordtech.ru

**www.nordtech.ru**

Региональный дилер: