

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**ДЛЯ МЕТАЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ
И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**





стр. 6-9
ВОДОСМЕШИВАЕМЫЕ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ



стр. 10-11
ОЧИСТИТЕЛИ

стр. 11
МАСЛА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ

стр. 11
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИСАДКИ



стр. 11
СПРЕИ

стр. 11
ЗАКАЛОЧНЫЕ ЖИДКОСТИ



стр. 12
МАСЛЯНЫЕ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

стр. 14-15
ЖИДКОСТИ И ЭМУЛЬСИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ



стр. 15
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА

стр. 16
АНТИКОРРОЗИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

стр. 17
СМАЗКИ

стр. 17
ВИДЫ ФАСОВКИ



стр. 8-9
ТАБЛИЦА ВЫБОРА ВОДОСМЕШИВАЕМЫХ СОЖ

стр. 10
ТАБЛИЦА ВЫБОРА ОЧИСТИТЕЛЕЙ

стр. 12
ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАСЛЯНЫХ СОЖ

стр. 14-15
ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАСЕЛ ДЛЯ ФОРМОВКИ

стр. 16
ТАБЛИЦА ВЫБОРА АНТИКОРРОЗИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ



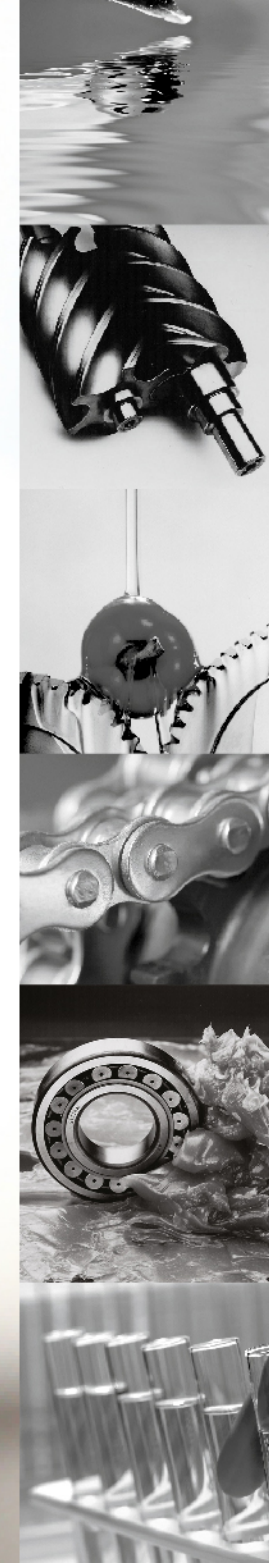
AIMOL

Голландская компания A.I.M. b.v. - производитель смазочных материалов как общего, так и специального назначения.

Компания A.I.M. b.v. была создана группой экспертов, обладающих многолетним опытом работы с крупнейшими предприятиями нефтехимической отрасли, что позволило реализовать накопленные знания в разработке собственных продуктов под брендом AIMOL. Ассортимент AIMOL насчитывает более 500 наименований для предприятий всех отраслей промышленности.

AIMOL - это высокотехнологичные смазочные материалы, многие из которых являются уникальными, так как создавались с учетом специфики их применения на предприятии, а также с большим запасом эксплуатационных характеристик, по отношению с их аналогами, представленными на рынке.

В 2010 году компанией A.I.M. b.v. было открыто официальное представительство AIMOL в России и СНГ - ООО «Аймол Лубрикантс».



ООО «Аймол Лубрикантс» осуществляет сервисную поддержку своих продуктов.

Цель программы состоит в том, что, покупая AIMOL, Вы покупаете не продукт, а эффективное и комплексное решение:

- Сокращение расхода жидкостей, в том числе и на долив
- Снижение расходов на обслуживание оборудования
- Сокращение расходов на электроэнергию
- Сокращение объема утилизируемых жидкостей и затрат на их утилизацию
- Сокращение простоя оборудования при незапланированных поломках или замене смазочного материала
- Уменьшение брака и дефектов выпускаемой продукции
- Повышение качества обрабатываемой поверхности и снижение шероховатости
- Повышение безопасности производства
- Увеличение интервалов замены смазочных материалов

Основной принцип работы AIMOL - это внимательное отношение к потребителям, а наше главное отличие - это возможность оперативно разработать и внедрить продукт по индивидуальному запросу предприятия.

Технический отдел ООО «Аймол Лубрикантс» совместно с дистрибьюторами осуществляет не только консультацию и подбор смазочных материалов, но и реализует различные программы поддержки. Это позволяет повысить скорость реакции на потребности клиентов, а также предлагать точное и качественное решение проблем, связанных с применением и эксплуатацией смазочных материалов на предприятиях.

Ассортименте AIMOL - это смазочные материалы для всех видов промышленного оборудования:

- Водосмешиваемые СОЖ для обработки металлов резанием
- Масляные СОЖ для обработки металлов резанием
- Жидкости и эмульсии для обработки металлов давлением
- Антикоррозионные материалы
- Промышленные очистители
- Гидравлические масла
- Смазки
- Присадки, закалочные жидкости, спреи, масла для направляющих и многие другие смазочные материалы

Единая электронная почта службы технической поддержки ООО «Аймол Лубрикантс»

support@aimol.ru



Водосмешиваемые смазочно-охлаждающие жидкости

Смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ) играют ключевую роль в таком высокотехнологичном процессе, как металлообработка, а также являются неотъемлемой частью производства в целом. СОЖи - технические средства на основе продуктов минерального или синтетического происхождения, которые используются при обработки металлов для смазывания и охлаждения. Применение высокотехнологичных СОЖ AIMOL позволяет улучшить процесс металлообработки благодаря следующим преимуществам:

Уменьшение потребления СОЖ. Водосмешиваемые СОЖ AIMOL являются продуктом биостабильной технологии, и не требуют замены в системе при нормальных условиях эксплуатации. Обычно такие СОЖи служат годами в режиме «доливки». Благодаря этому потребление СОЖ на производстве значительно сокращается, а вместе с тем, сокращаются и эксплуатационные расходы.

Охрана здоровья, безопасность и нормы защиты окружающей среды. Рецепт СОЖей AIMOL позволяет решать производственные задачи с соблюдением всех факторов безопасности. Помимо этого, в связи с сокращением расхода используемого продукта, снижается и количество утилизируемой СОЖ (до 10 раз).

Безотказная работа. Последние технологические разработки, которые используются при создании продуктов AIMOL, гарантируют безотказную работу механизмов, что гарантирует увеличение эффективности и общей производительности.

Удлинённый срок службы инструмента. Превосходные противоизносные и противозадирные EP (Extreme Pressure) свойства способны увеличить срок службы рабочего инструмента и будут способствовать сокращению расходов на обслуживание.

Смазочно-охлаждающие жидкости AIMOL (линейка X-Cool) обладают обратной растворимостью, т.е. становятся менее растворимы в воде при повышении температуры. В зоне контакта режущего инструмента возникает трение, что локально увеличивает температуру. В этот момент жидкость обволакивает поверхность реза и изделия концентрированной масляной пленкой, тем самым обеспечивая превосходную защиту рабочего инструмента от трения, в то время как водная фаза способствует значительному отводу тепла от поверхности деталей.

Благодаря наличию в водосмешиваемых СОЖах активных компонентов, которые являются питательной средой для бактерий, их развитие в СОЖах происходит по геометрической прогрессии - 1 бактерия через 8 часов создает колонию в 8 000 000 особей. Это приводит к падению pH, увеличению коррозии, потере стабильности и смазывающих свойств, зашламлению станков. Все это сопровождается выделением неприятных газов.

На сегодняшний день выделяют 2 основных направления повышения устойчивости СОЖ к действию бактерий:

1. **Добавление биоцидов (традиционная технология).** Биоциды вступают в реакцию с протеинами бактерий, вызывая их гибель. С течением времени содержание биоцида в СОЖах падает из-за их расходования и спустя несколько недель рост бактерий опять начинается и требуется либо полная замена СОЖ либо доливка отдельно бактерицида. Применение многих бактерицидов на данный момент ограничено. Применение традиционных СОЖ экономически целесообразно в тех случаях, когда скорость обновления эмульсии в станке высока из-за частых доливок.

2. **Инновационная биостабильная технология,** не требующая добавления биоцидов. Биостабильные компоненты, добавляемые в СОЖ AIMOL влияют на репродуктивную систему бактерий- они не убивают бактерии, а попросту не дают им размножаться. В результате в таких СОЖах микроорганизмы присутствуют, но их концентрация не растет. Применение биостабильных СОЖ экономически целесообразно в тех станках, где объем доливок небольшой и требуется долгий срок службы эмульсии. При нормальных условиях эксплуатации и контроле концентрации такие СОЖ в принципе не требуют замены - эксплуатация СОЖ производится в режиме «подливки новых порций». Существуют примеры, когда интервал смены биостабильных СОЖ доходил до 3 лет и был связан только лишь с необходимостью проведения планового ТО станка (для этого необходимо слить старую СОЖ).



□ допустимая зона pH
● замена эмульсии или добавление бактерицида

Одним из важных преимуществ СОЖ AIMOL является использование специальных нефтяных (Group 5) базовых масел для приготовления эмульсий.

В отличие от минеральных масел нефтяные масла обладают рядом преимуществ:

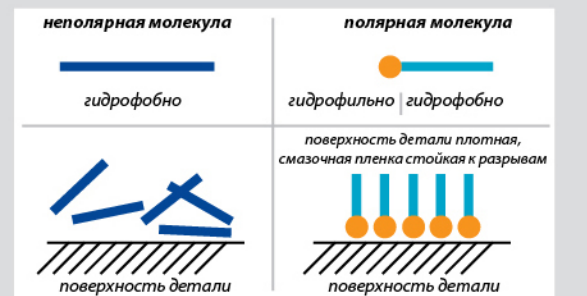
- Их плотность близка к плотности воды, т.е. 1, поэтому такие масла образуют более стабильные микроэмульсии при смешивании с водой. Благодаря образованию микроэмульсии обеспечивается лучший теплоотвод с режущей поверхности, что увеличивает стойкость инструмента и увеличивает качество обработки деталей.
- Нефтяные микроэмульсии более стабильны на расслаивание в присутствии жесткой воды
- Устойчивость к биопоражению у нефтяных масел на 30-40% выше традиционных минеральных
- Более высокая растворимость присадок. Это означает, что нефтяные СОЖ обладают более высокой эффективностью и дольше защищают от коррозии и пенообразования
- Пониженное образование пятен на поверхности металла
- Хорошая очистка поверхности

ТИП СОЖ	СОСТАВ		ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА	ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЭМУЛЬСИИ	КАТЕГОРИЯ
	СИНТЕТИЧЕСКИЕ	МИНЕРАЛЬНОГО МАСЛА			
ВОДОСМЕШИВАЕМЫЕ СОЖ	СИНТЕТИЧЕСКИЕ	0% МИНЕРАЛЬНОГО МАСЛА	Истинный раствор (размер эмульсии 0.001-0.1 мкм)		СТАНДАРТНЫЕ СОЖ
	ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИЕ	20-40% МИНЕРАЛЬНОГО МАСЛА	Микроэмульсии (размер 0.1-1 мкм)		
МИНЕРАЛЬНЫЕ		>70% МИНЕРАЛЬНОГО МАСЛА	Грубые молочные эмульсии (размер > 10 мкм)		ИННОВАЦИОННЫЕ СОЖ AIMOL
		40-70% МИНЕРАЛЬНОГО МАСЛА	Макроэмульсии молочного цвета (размер 1-10 мкм)		
		40-70% НАФТЕНОВОГО МАСЛА	Образуют микроэмульсии (размер 0.1-1 мкм)		
		40-70% НАФТЕНОВОГО МАСЛА+EP ПРИСАДКИ	Микроэмульсии, увеличивают износостойкость инструмента (размер 0.1-1 мкм)		
НА ОСНОВЕ ЭФИРОВ	5-30% СИНТЕТИЧЕСКИХ ЭФИРОВ	Микроэмульсии, отличные смазывающие свойства (размер <0.1 мкм)			
НЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ	НА ОСНОВЕ ПОЛИГЛИКОЛЕЙ	Истинные растворы (размер эмульсии 0.001-0.1 мкм)			

Эфиры (эстеры).

Эфиродержащие СОЖ серии X-Cool Plus 90 – это инновационные разработки компании AIMOL в области смазочных материалов. Уникальность данного типа СОЖ заключается в природных особенностях строения эфиров. Благодаря своей полярности эфиры имеют как положительно, так и отрицательно заряженную часть. Наличие полярных связей способствует «прилипанию» эфиров к металлу. Именно по этой причине гарантируется постоянное наличие смазывающей пленки на поверхности металла. Это обеспечивает снижение трение, износа, а также увеличение износостойкости инструмента.

Помимо высоких смазывающих свойств эфиры обладают превосходными охлаждающими свойствами (их теплоемкость очень близко приближена к теплоемкости воды), и при попадании в окружающую среду легко подвергаются биоразложению.



Очистители

Водосмешиваемые нейтральные очистители (pH ниже 10) AIMOL Cleanline WS используются для очистки металлических поверхностей на производственных линиях для промежуточной и конечной очистки от остатков масел, смазочно-охлаждающих жидкостей, смазок, пыли и грязи. Благодаря водосмешиваемой формуляции являются пожаробезопасными.

Cleanline WS 01 и Cleanline WS 03 – очень активные водосмешиваемые моющие агенты. Не пенятся в работе, в связи с чем особенно рекомендуются для систем распыления с высоким давлением. Подходят под очень жесткую воду (до 770 ppm) и все типы металлов

Cleanline WS 02 – очень активный моющий агент на водной основе с добавлением поверхностно-активных веществ с высокой очищающей способностью. Пенного типа.

Щелочные очистители (pH выше 10) AIMOL Cleanline WS используются там, где необходимо обеспечить высокую чистоту металлической поверхности, в частности, перед гальванизацией или эмалированием. Во избежание засыхания остатков солей на поверхностях деталей при использовании высокощелочных продуктов рекомендуется использовать их в установках с несколькими зонами.

Cleanline WS 04 – очень активный моющий агент щелочного типа для очистки загрязненных поверхностей от масла, смазок или грязи. Используется для очистки всех типов стальных поверхностей. Удаляет остатки масляных и водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей, стружки и других загрязнителей. Для повышенных рабочих температур (40-60°C).

Cleanline WS 05 - очень активный моющий агент щелочного типа с высокой очищающей способностью. Используется для очистки загрязненных поверхностей от масла, грязи или смазок. Подходит для очистки всех типов стальных поверхностей, в основном методом погружения. Также используется для очистки поверхностей от грязи и смазок, для очистки полов, гаражей, металлических деталей, промышленных машин, установок и т.д.

Углеводородные (сольвентные) очистители серии AIMOL Cleanline SV используются для обезжиривания. Данные средства являются огнеопасными, поэтому при их использовании необходимо учитывать температуру их применения.

Cleanline SV 01- обезжириватель холодного применения для всех типов металлов. Используется для очистки деталей, машин, двигателей, загрязненных смазками или маслами. Процесс очистки обычно осуществляется путем погружения деталей в емкость с очистителем на несколько минут.

Cleanline SV 02 – продукт на основе парафиновых углеводородов с высокими обезжиривающими свойствами. Используется для всех типов поверхностей до их окрашивания. Применяется при комнатной температуре.

ТАБЛИЦА ВЫБОРА ОЧИСТИТЕЛЕЙ

НАЗВАНИЕ AIMOL с 01.05.2015	НАЗВАНИЕ AIMOL-M до 01.05.2015	Тип очистителя	Температура вспышки, °С	Концентрация	pH	Индекс рефрактометра	Температура применения	Металлы			Загрязнители				Нанесение	
								Сталь	Цветные металлы	Алюминий	Смазка	Масло	СОЖ	Пыль	Погружением	Распылением
Водосмешиваемые очистители																
Cleanline WS 01	Cleanmax 120	Водосмешиваемый	-	2-5%	9	2,5	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline WS 02	Cleanmax 257	Водосмешиваемый	-	5-25%	9,8	2,5	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline WS 03	Cleanmax 1313	Водосмешиваемый	-	2-5%	9	2,5	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline WS 04	Cleanmax RE	Водосмешиваемый	-	2-5%	13,5	2,2	40-60°C	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline WS 05	Cleanmax TB	Водосмешиваемый	-	2-5%	14	2,1	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Очистители на сольвентной основе																
Cleanline SV 01	Cleanmax 3C	Сольвент	>45	100%	-	-	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline SV 02	Cleanmax 180	Сольвент	>61	100%	-	-	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline SV 03	Cleanmax 1315	Сольвент	>105	100%	-	-	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline SV 04	Cleanmax P	Сольвент	>60	100%	-	-	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline SV 05	Cleanmax Spray	Сольвент	>60	100%	-	-	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cleanline SV 06	Cleanmax L	Сольвент	>70	100%	-	-	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Очистители с влагоотделительными свойствами																
Cleanline DW 01	Cleanmax DW	Влагоотделительный	>50	100%	-	-	Комнатная	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Cleanline SV 03 - высокоэффективный очиститель на алифатической основе. Используется для тщательной очистки деталей машин, двигателей, прокатных листов, труб и других металлических изделий от загрязнений смазками, маслами и другими продуктами. После обработки оставляет слой антикоррозионного материала, надежно защищающего металлические детали от коррозии при хранении. Высокая температура вспышки гарантирует дополнительную безопасность при работе.

Cleanline SV 04 – продукт на основе растворителей с высокими обезжиривающими свойствами, используемемся как альтернатива керосину. Используется для очистки деталей, машин, двигателей, загрязненных смазками или маслами.

Cleanline SV 05 - очиститель холодного применения. Вырабатывается на основе растворителей с поверхностно-активными веществами с высокой очищающей способностью. Используется в чистом виде для очистки всех типов поверхностей с помощью распыления, струей или погружением. После нанесения легко смывается водой.

Cleanline SV 06 – продукт на основе парафиновых углеводородов с высокими обезжиривающими свойствами. Используется для очистки деталей, машин, двигателей, загрязненных смазками или маслами как альтернатива керосину. Применяется при комнатной температуре.

Сольвентный очиститель Cleanline DW 01 обладает дополнительным свойством по удалению влаги, поэтому легко удаляет следы водосмешиваемых СОЖ и воды с поверхности деталей. Вырабатывается на основе растворителей с добавлением поверхностно-активных веществ. Применяется при комнатной температуре.

Масла для направляющих

AIMOL SLIDEWAY OIL 68/220 - Серия масел, которая предназначена для использования на горизонтальных (ISO VG 68) и вертикальных (ISO VG 220) направляющих скольжения, изготовленных как из металла, так и пластика, на современных высокопроизводительных станках. AIMOL Slideway Oil производится на основе высококачественных базовых масел и сбалансированного пакета присадок последнего поколения. Подходящие антифрикционные свойства гарантируют предотвращение скачкового эффекта и снижают проскальзывание, заедание и вибрацию даже при прерывистом и очень медленном движении. Продукт также может использоваться в качестве гидравлической жидкости (ISO VG 68) или редукторного масла (ISO VG 220).

Специальные присадки

Несмотря на то, что при эксплуатации современных водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей не возникают какие-то глобальные проблемы, тем не менее компания AIMOL разработала специальную серию присадок и очистителей для решения специфических задач. Данные продукты могут использоваться для оптимизации производственных процессов и решения возникающих проблем.

AIMOL X-Cool Clean - Комбинация очищающих агентов и дезинфицирующих присадок, разработанная для удаления смазочных материалов и дезинфекции внутренних частей станков и систем, работающих на водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостях. AIMOL X-Cool Clean добавляется непосредственно в загрязненную эмульсию в концентрации 1-3% в зависимости от степени загрязнения, что позволяет очистить станки, трубопроводы, фильтрующие элементы и пр.

AIMOL X-Cool FUN 100 - Высокоэффективный фунгицид, специально разработанный для защиты и предотвращения образования дрожжевых грибов и плесени в водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостях, используемых в процессах металлообработки. Добавляется в концентрации до 0.05-0.1%

AIMOL X-Cool Special AF - Концентрированная антипенная присадка, специально разработанная для предотвращения образования и разрушения пены при использовании водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей. Обладает оптимальными диспергирующими свойствами благодаря специальным силиконовым компонентам. Добавляется в концентрации до 0.05-0.1%

AIMOL X-Cool BAC 100 - Высокоэффективный бактерицид широкого спектра применения, использующийся для защиты водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей от бактерий и других микроорганизмов. Применяется для подавления действия бактерий в СОЖ традиционного типа. Не требует добавления в биостабильные СОЖ AIMOL. Рекомендуемая концентрация 0.05-0.1%

Спреи

AIMOL Gear Grease - Графитная смазка-аэрозоль для открытых передач, цепей, подшипников и тросов, работающих при влажных и экстремально тяжелых условиях. Благодаря активным компонентам предотвращает износ. Образует сверхпрочную, долгодерживающуюся смазочную пленку. Превосходно защищает от коррозии. Сильные адгезирующие свойства позволяют эффективно вытеснить воду (морская вода, пар). Благодаря наличию графита отталкивает пыль.

AIMOL Penetrating Oil - универсальная смазка-аэрозоль с отличными проникающими свойствами. Состоит из минерального масла, растворителей и ингибиторов коррозии. Содержит дисульфид молибдена для снижения трения. Размягчает плотный слой ржавчины на металлических деталях (болтах, гайках, винтах и т.д.) и предотвращает дальнейшее ржавление и окисление. Благодаря наличию в составе минерального масла после улетучивания растворителя оставляет на поверхности масляную пленку, что надежно смазывает трущиеся детали. Обладает сильным проникающим, способствующему легкому откручиванию прижавшихся болтов. Очищает металлы от масла, грязи, жира, битумных пятен, остатков клея, обладает противоскрипными свойствами. Превосходно вытесняет воду с поверхности благодаря большей поверхностной активности и образует защитный барьер для влаги.

Закалочные жидкости

AIMOL X-Quench 15, 26, 32 - закалочные масла различных классов вязкости для тепловой обработки всех типов сталей, нагретых с помощью солей, в электрических печах или с помощью жидких топлив. Этот продукт вырабатывается на основе тщательно очищенного масла с высокой окислительной стабильностью, что гарантирует минимальное количество отложений.

AIMOL X-Quench F 15, 26 - масла для быстрой закалки, специально разработанных для тепловой обработки черных металлов. Жидкость разработана на основе тщательно подобранных присадок для достижения превосходной окислительной стабильности и высокой скорости охлаждения. Обладают превосходной устойчивостью к окислению и повышенной температурой вспышки. Предотвращает проблемы, связанные с неоднородной твердостью. Рекомендуется для обычной и быстрой закалки всех видов сталей, которые требуют хорошей структуры.

Масляные СОЖ

Масляные СОЖ AIMOL серии X-Cut используются для более высоконагруженных операций, где требуется высокий уровень смазывающих свойств. Для самых ответственных операций, характеризующихся высокими нагрузками и обработкой сложных материалов используются специальные масла с EP (Extreme Pressure) присадками.

EP (Extreme Pressure) присадки - компоненты, которые за счет воздействия высоких температур и давлений в зоне контакта инструмента и обрабатываемой детали образуют слой, снижающий трение и износ. Благодаря этому снижается рабочая температура на режущем инструменте, а значит, повышается его износостойкость и сокращаются расходы на эксплуатацию. Применение СОЖ AIMOL X-Cut с EP присадками оправданно в случае наличия достаточной статистики по износостойкости инструмента на предприятии. Обычно такие СОЖ дороже стандартных, но за счет значительной экономии на инструменте обеспечивают высокий экономический эффект от их применения.

Существуют различные типы EP присадок, каждый из которых активируется при различных температурах. Поэтому очень важно правильно выбирать СОЖ с тем или иным типом присадок, в соответствии с типом операций, скоростей обработки и степени обрабатываемости материала.

Следует отметить, что EP присадки на основе активной серы являются эффективными средствами для снижения износа, однако они могут явиться источниками коррозии меди благодаря их активности. При выборе СОЖ обращайте внимание какого она типа: активного или нет.



ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАСЛЯНЫХ СОЖ

НАЗВАНИЕ AIMOL с 01.05.2015	НАЗВАНИЕ AIMOL-М до 01.05.2015	Вязкость при 40°C	Тип СОЖ	Базовое масло на основе эфиров	EP присадки		Металлы					Применение					Комментарий	
					EP	CI	Сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Медь, бронза и цветные металлы	Титан	Шлифование	Притирка, хонингование	Общая металлообработка	Операции средней тяжести	Высоконагруженные операции		Развертывание
X-Cut 05 U	Cut 50 AT	5	Неактивная	Эфир	EP	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Для шлифования алмазными и керамическими (нитрид бора) кругами
X-Cut 06 U	Cut 103	6	Неактивная	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Высокие охлаждающие свойства
X-Cut 12 U	Cut 01 AM	12	Неактивная	Эфир	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Без масляного тумана
X-Cut 18 A	Cut 14	18	Активная	Эфир	EP	Да	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	СОЖ активного типа для высоконагруженных операций
X-Cut 19 U	Cut 10	19	Неактивная	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Универсальное применение
X-Cut 20 A	Cut 154	20	Активная	Эфир	EP	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Экологическая безопасность, высокие смазывающие свойства
X-Cut 20 U	Cut 148	20	Неактивная	Эфир	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Универсальное применение
X-Cut 29 U	Cut 13	29	Неактивная	-	EP	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Может также использоваться как гидравлическое масло
X-Cut 32 A	Cut 160	32	Активная	Эфир	EP	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Экологическая безопасность, высокие смазывающие свойства
X-Cut 46 A	Cut IM	46	Активная	Эфир	EP	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Для высоконагруженных операций (развертывание, зубонарезка). Также может использоваться для штамповки и выдавливания (волочения)
Специальные масляные СОЖ																		
X-Cut Special EDM	Cut EL	2	Неактивная	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Масло-диэлектрик для электроэрозионных станков
X-Cut Special HSS 8	Cut 8M	8	Неактивная	Эфир	EP	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Для финишных операций и заточки HSS сталей, кобальтовых и вольфрамовых инструментов
X-Cut Special MQL 32	Cut ECO P	32	Неактивная	Эфир	EP	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Синтетическое масло для установок с минимальным смазыванием (распылением, MQL)
X-Cut Special HD	Cut ADE	150	Активная	Эфир	EP	Да	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Для ручных операций. Также используется как противозносная присадка для масляных СОЖ

● Отлично подходит ● Подходит ● Применение возможно



ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАСЕЛ ДЛЯ ФОРМОВКИ

НАЗВАНИЕ AIMOL с 01.05.2015	НАЗВАНИЕ AIMOL-M до 01.05.2015	Вязкость при 40°C, сСт	Температура вспышки, °C	Скорость испарения, % за 1.5 часа	Базовое масло	Хлор	Металлы				Применение										Комментарий
							Медь и цветные металлы	Сталь	Нержавеющая сталь	Оцинкованная сталь	Алюминий	Перфорирование (пробивка)	Штамповка	Прошивка	Легкая выгрядка	Глубокая выгрядка	Нарезка	Формовка труб	Холодная прокатка	Волочение проволоки	
Быстроиспаряющиеся жидкости																					
X-Form 01 U	FDX 11	1,1	50	100	Эфир+Сольвент	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Быстроиспаряющиеся жидкости			
Foodline 1001 H	Foodmax 1001H	1,1	54	100	Эфир+Сольвент	-	●			●	●	●	●					Быстроиспаряющаяся СОЖ для пищевой промышленности (NSF H-1)			
X-Form 01 AL	FDX 1001 AM	1,4	60	62	Эфир+Сольвент	-	●			●	●	●	●		●			Для алюминия			
X-Form 02 U	FDX 52	1,6	70	45	Эфир+Парафиновое масло	Да	●	●	●		●	●	●	●	●			Универсальное применение, высокие EP свойства			
X-Form 02-2 U	FDX 1001 R	2,5	65	62	Эфир+Сольвент	-	●	●	●	●	●	●	●					Универсальное применение			
X-Form 03 U	FDX 1001 RE	2,6	120	48(24 ч)	Эфир	-	●	●	●	●	●	●	●					Универсальное применение, высокая температура вспышки			
X-Form 11 A	FDX 59	10	110	30(24 ч)	Эфир+Парафиновое масло	Да		●	●			●	●	●	●			Высокая температура вспышки			
Масляные СОЖ для формовки																					
X-Form 17 AL	FDX 220A	17	180	-	Эфир+Парафиновое масло	-				●	●	●						Специально для алюминия, также подходит для сталей			
X-Form 48 A	FDX 240A	48	180	-	Эфир	-		●		●	●	●						Специально для алюминия, также подходит для сталей			
X-Form 60 A	FDX 7050	60	180	-	Эфир	-		●	●			●	●	●				Для сталей			
X-Form 70 A	FDX 7006	70	190	-	Парафиновое масло	-		●	●			●	●	●				Для сталей			
X-Form 100 A	FDX 7110	100	190	-	Эфир+Парафиновое масло	-		●	●			●	●	●				Для сталей			
X-Form 110 U	FDX 3009	110	180	-	Эфир	Да	●	●	●		●	●	●					Универсальная для сталей, алюминия и цветных металлов			
X-Form 150 U	FDX 3012	150	180	-	Эфир	Да	●	●	●		●	●						Универсальная для сталей, алюминия и цветных металлов			
X-Form 200 U	FDX 411	200	190	-	Эфир	-		●	●			●	●					Для сталей			
X-Form 270 U	FDX Inox	270	170	-	Эфир	Да		●	●			●	●					Высоковязкое формовочное масло			
X-Form Special EXP 425M	FDX 3140 L	425	190	-	Парафиновое масло	-		●	●			●	●	●				Экспандерное масло			
X-Form 650 A	FDX 3050 Inox	650	180	-	Эфир	Да		●	●			●	●	●				Высоковязкое формовочное масло			
Водосмешиваемые СОЖ для формовки																					
X-Form Special CR-W 01	FDX 600	-	-	-	Эфир	-		●								●		Для холодной прокатки сталей			
X-Form Special F	FDX 900	-	-	-	-	-											●	Безграфитовая СОЖ дляковки			
X-Form Special T 01	FDX 580	-	-	-	-	-		●	●	●						●		Полусинтетическая СОЖ для формообразования труб			
X-Form Special T 02	FDX 580 CU	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●					●		Полусинтетическая СОЖ с ингибитором коррозии меди для формообразования труб			
X-Form Special T 03	FDX MG 8	-	-	-	-	-		●	●	●						●		Минеральная СОЖ для формовки труб			
X-Form Special WCU	FDX 30 CU	-	-	-	-	-		●									●	СОЖ для волочения медной проволоки			
X-Form Special WCU-E	FDX 30 CU-E	-	-	-	-	-	●										●	СОЖ для волочения медной проволоки. Экономичная версия			

Жидкости и эмульсии для обработки металлов давлением

AIMOL выпускает большой ассортимент смазочных материалов для обработки металлов давлением:

Быстроиспаряющиеся СОЖ AIMOL X-Form выпускаются на маловязкой основе, содержат эфиры и растворители для одновременного обеспечения высоких смазывающих свойств и высокой скорости испарения. Они не оставляют следов на изделии и не требуют дальнейшей очистки. Быстроиспаряющиеся СОЖ являются пожароопасными, поэтому требуется внимательно относиться к рабочим температурам. AIMOL X Form 03 U и X Form 11 A имеют повышенные температуры вспышки для обеспечения дополнительной безопасности

Масляные СОЖ AIMOL X-Form вырабатываются на основе синтетических эфиров различной вязкости с добавлением EP присадок. Благодаря прочной масляной пленке снижают задиры на поверхности инструмента и заготовок. Маловязкие СОЖ используются в менее нагруженных операциях, высоковязкие- для сверхнагруженных.

Водосмешиваемые СОЖ AIMOL X-Form Special используются для специальных операций формовки: изготовление сварных труб, волочение проволоки, прокатка сталей, безграфитная высоко- и среднетемпературная ковка.

Гидравлические масла

Гидравлические масла AIMOL предназначены для высоконагруженных систем

Хотя гидравлические жидкости очень часто рассматриваются как наиболее распространенные смазочные материалы, однако правильный выбор высокопроизводительной гидравлической жидкости действительно может сделать большую разницу. Большинство новых машин и станков, работающих сегодня в металлообрабатывающей отрасли, стали более требовательными и точными, чем они когда-либо были:

- Меньше зазоры в насосах
- Более высокие требования к классу чистоты жидкостей
- Гидравлические системы становятся более компактными
- Более высокие нагрузки
- Более высокие рабочие температуры
- Более высокие скорости

Выбор правильной гидравлической жидкости имеет решающее значение в современных насосах. Цена очень часто является основным фактором при выборе гидравлической жидкости, однако не стоит упускать из вида снижение общей стоимости операционных расходов, связанных с использованием высокоэффективной гидравлической жидкости. Зачастую за счет более длительного срока службы масла, а также ее способности защитить насос и другие дорогостоящие детали гидравлической системы от износа, обеспечивается более лучшая экономическая эффективность даже при использовании более дорогой гидравлической жидкости

AIMOL Hydraulic Oil HLP 32/46/68 - серия высококачественных гидравлических масел класса HLP (DIN 51524 часть 2) на основе минеральных базовых масел высокой степени очистки и пакета присадок, обеспечивающих высокие противоизносные, антиокислительные, дезэмульгирующие, антикоррозионные и противопенные свойства. Полностью соответствует требованиям основных зарубежных стандартов для гидравлических масел, подходит для большинства высоконагруженного импортного и отечественного оборудования.

AIMOL Hydrotech HLPD 46 - высокоэффективная гидравлическая жидкость класса HLPD с дополнительными моюще-диспергирующими свойствами. Благодаря использованию беззольных химических веществ поддерживает частицы загрязнений в тонкодисперсном взвешенном состоянии во время работы, что гарантирует чистоту системы. Используется во всех типах гидравлических систем, малонагруженных редукторах, а также для целей общей смазки. Идеально подходит для тех гидравлических систем, в которых невозможно слить воду из системы, а также для гидравлических систем в оборудовании для металлообработки, где используются водосмешиваемые смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖи) или эмульсии. Остатки гидравлического масла в таких системах при попадании в СОЖ эмульгируют в ней, поэтому не вызывают образование масляного слоя на ее поверхности и таким образом снижается негативное влияние на биостойкость.

Антикоррозионные материалы

Антикоррозионные материалы AIMOL Corstop применяются при обработке сталей и других сплавов. Рассчитаны на легкое удаление путем обычной щелочной очистки или обезжиривания. Разработаны специально для длительной защиты поверхностей металлов от коррозии при хранении как внутри помещений, так и под открытым небом. Могут наноситься путем разбрызгивания, погружения или кистью. В зависимости от типа пленки, образующейся на поверхности металла при нанесении, антикоррозионные материалы AIMOL делятся на следующие группы:

Серия Corstop OL - антикоррозионные материалы, образующие на поверхности металлов слой масла. Обеспечивают защиту внутри помещений на срок до 18 месяцев (и до 12 месяцев вне помещений)

Серия Corstop GR - антикоррозионные материалы, образующие на поверхности металлов слой смазки. Обеспечивают защиту внутри помещений на срок до 18 месяцев (и до 9 месяцев вне помещений)

Серия Corstop WX - антикоррозионные материалы, образующие на поверхности металлов восковый слой. Восковые составы обеспечивают более толстую пленку антикоррозионного материала, чем материалы серий Corstop OL и Corstop GR, поэтому срок защиты от коррозии таких составов значительно больше - внутри помещений более 24 месяцев (и до 14 месяцев вне помещений). Отличительной особенностью восковых составов является наличие быстроиспаряющегося растворителя, в связи с чем требуются особые меры по контролю пожарной безопасности.

Серия Corstop DW - антикоррозионные материалы с дополнительным свойством по удалению влаги. Таким образом детали, которые были обработаны на станках с помощью водосмешиваемых СОЖ могут сразу идти на покрытие антикоррозионными материалами минуя стадию осушки и очистки.

AIMOL Corstop PL - уникальный тип антикоррозионного материала. Он имеет пластикоподобную консистенцию при комнатной температуре. При нанесении данного покрытия требуется его предварительный нагрев для его перевода в жидкую форму. При нанесении образует толстую и эластичную пленку, которая защищает от внешних воздействий и абразивного истирания. Защищает от коррозии на срок более 24 месяцев.

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АНТИКОРРОЗИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

НАЗВАНИЕ AIMOL с 01.05.2015	НАЗВАНИЕ AIMOL-M до 01.05.2015	Тип пленки	Температура вспышки, °С	Защита внутри помещений, мес	Защита вне помещений, мес	Вязкость при 40°С, сС	Тест в солевой камере с туманом, ч	Время высыхания при 20°С, мин	Толщина пленки, мкм	Применение				Содержание летучих компонентов (VOC)
										Сталь	Окулинием	Распылением	Кистью	
Антикоррозионные материалы с влагоотделительными свойствами														
Corstop DW 01	Anti Rust 1 DWS	Влагоотделяющая (тонкая смазкоподобная)	46	12-14	6-9	3	50	30-60	2,4	●	●	●	●	Высокое
Corstop DW 02	Anti Rust 2 DWS	Влагоотделяющая (тонкая смазкоподобная)	>65	12-18	6-9	3,6	59	60-90	2,5	●	●	●	●	Высокое
Corstop DW 03	Anti Rust 6 DVM	Влагоотделяющая (смазкоподобная)	>70	18-24	6-12	4	72	30-60	7,6	●	●	●	●	Высокое
Corstop DW 06	Anti Rust 99 DW	Влагоотделяющая (маслоподобная)	Отс. (водосмешиваемый)	12-18	6-9	35,9	57 (при 20%)	>2 ч при 70°С	1,7	●	●	●	●	Нет
Corstop DW 10	Anti Rust AG	Влагоотделяющая (смазкоподобная)	>70	12-18	6-9	3	47	30-60	3	●	●	●	●	Высокое
Powertech Corstop L Spray	Anti Rust L Spray	Влагоотделяющая (смазкоподобная)	>70	18-24	6-12	4	72	30-60	7,6	●	●	●	●	Высокое
Антикоррозионные материалы, образующие на поверхности смазкообразную пленку														
Corstop GR 01	Anti Rust 5 G	Смазкоподобная	>70	12-18	6-9	2,5	50	30-60	5	●	●	●	●	Высокое
Антикоррозионные материалы, образующие на поверхности масляноподобную пленку														
Corstop OL 01	Anti Rust 4 A	Масляная	>120	6-8	3-4	25	14	Нет	3,6	●	●	●	●	Нет
Corstop OL 06	Anti Rust 7 ALD	Масляная	>60	7-9	5-8	7	25	Нет	3,9	●	●	●	●	Низкое
Corstop OL 08	Anti Rust 7 A	Масляная	>65	12-18	6-12	7,2	33	Нет	4,1	●	●	●	●	Низкое
Powertech Corstop S Spray	Anti Rust S Spray	Масляная	>65	12-18	6-12	7,2	33	Нет	4,1	●	●	●	●	Низкое
Антикоррозионные материалы, образующие на поверхности восковую пленку														
Corstop WX 01	Anti Rust 3 CE	Воскообразная	>32	>24	12-14	5	>100	Нет	8,6	●	●	●	●	Высокое
Corstop WX 05	Anti Rust 9C	Воскообразная	>45	>24	12-14	6	>200	30-45	270	●	●	●	●	Высокое
Антикоррозионные материалы, образующие пластикоподобный слой														
Corstop PL 01	Anti Rust PG 15	Пластиковая	>230	>24	>24	твердый	-	Нет	-	●	●	●	●	Низкое

Смазки

Ассортимент смазок AIMOL насчитывает более 100 позиций. Наша основная цель - предложить правильную смазку для правильного применения. Зачастую потребители используют универсальные смазки, которые изначально были подобраны неверно. Это приводит к повышенному износу подшипников, необходимости к частым заменам как самой смазки, так и узла трения, коксованию и течкам смазки, вымыванию и т.д. Компания AIMOL разработала инновационные смазки для удовлетворения самым сложным техническим задачам.

AIMOL Greasetech Barium Complex EP 2 SHS - синтетическая смазка на основе специального комплексного бариевого загустителя. Смазка обеспечивает высокую стойкость к окислению, превосходную антикоррозионную защиту, отличные противоизносные и противозадирные EP (Extreme Pressure) характеристики, хорошую адгезию (прилипаемость) к металлической поверхности. Отличительной особенностью данной смазки является ее превосходная устойчивость к вымыванию водой, паром, водосмешиваемыми смазочно-охлаждающими жидкостями (СОЖ), кислотными и щелочными растворителями. AIMOL Greasetech Barium Complex EP 2 SHS специально разработана для высокоскоростных подшипников, которые работают во влажных условиях. Также используется для смазки шпинделей, кулачков, муфт, турбин и т.д. Фактор скорости подшипника= 1.000.000.

AIMOL Grease Lithium Calcium EP 2 - высокоэффективная водоустойчивая смазка, изготовленная на основе высокоочищенного минерального базового масла, литиево-кальциевого загустителя, специальных полимеров и пакета присадок последнего поколения. Благодаря своему составу обладает хорошей прокачиваемостью через централизованные системы смазки без блокировки фильтров и других критически важных частей системы. Образует смазочную пленку с высокой адгезией (прилипаемостью) даже при высоких нагрузках, что предотвращает контакт типа металл-металл, уменьшает трение и износ. Благодаря вышеуказанным свойствам, а также антикоррозионным присадкам обеспечивается полная защита механизмов, а также увеличивается срок службы деталей и самой смазки.

AIMOL Grease Lithium EP 2 - универсальная смазка с высокими противозадирными EP (Extreme Pressure) свойствами. Вырабатывается на основе высокоочищенного минерального базового масла, литиевого загустителя и пакета присадок, улучшающих противоизносные, противозадирные, антиокислительные и антикоррозионные свойства. Присутствие EP присадок гарантирует образование стойкой адгезионной смазочной пленки, которая сопротивляется смещению даже под воздействием тяжелых пульсирующих нагрузок, предотвращая непосредственный контакт металлических поверхностей. AIMOL Grease Lithium EP 2 специально разработана для смазки всех типов оборудования и механизмов. Обладает отличной прокачиваемостью через централизованные системы смазки (ЦСС). Многоцелевые характеристики смазки облегчают подбор смазки и уменьшают необходимость содержания на складе большого количества их разновидностей.

Виды фасовки



Отзывы и рекомендации крупнейших промышленных предприятий России

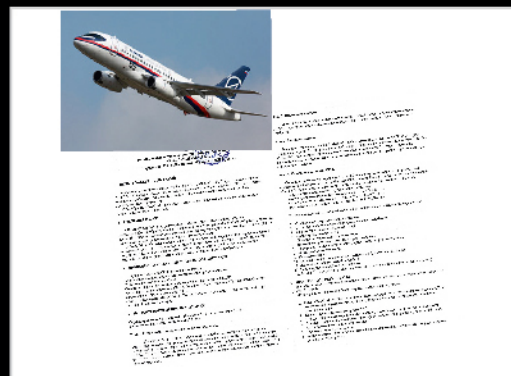
РОССИЙСКАЯ
САМОЛЕТОСТРОИТЕЛЬНАЯ
КОРПОРАЦИЯ «МИГ»



ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ
НОВОТРУБНЫЙ ЗАВОД



ПАО «КОМПАНИЯ «СУХОЙ»



СЕВЕРСТАЛЬ-МЕТИЗ



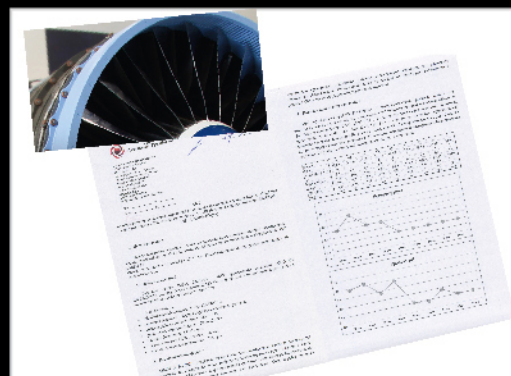
НЕФТЕКАМСКИЙ АВТОЗАВОД
КАМАЗ



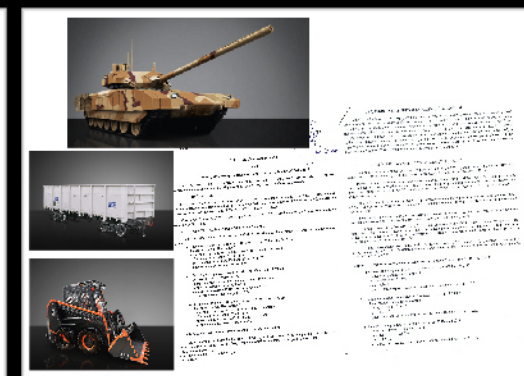
ИНТЕРСКОЛ



ОДК - ГАЗОВЫЕ ТУРБИНЫ
(г. РЫБИНСК)



УРАЛВАГОНЗАВОД



И ДРУГИЕ.

Всю интересующую Вас информацию по испытаниям, отзывам и рекомендациям, а также документы, содержащие техническую информацию можно запросить в службе технической поддержки ООО «Аймол Лубрикантс» support@aimol.ru



www.aimol.ru

info@aimol.ru

служба технической поддержки support@aimol.ru

+7 495 602 01 74