Mobil

Серия Mobil Glygoyle™

Mobil industrial , Kazakhstan

Полиалкиленгликолевые (ПАГ) масла для редукторов, подшипников и компрессоров

Описание продукта

Смазочные материалы серии Mobil Glygoyle™ представляют собой высокоэффективные масла для редукторов, подшипников и компрессоров, которые обеспечивают высокую эффективность смазывания, а также продолжительный срок службы масла и надежную защиту оборудования. Эти полностью синтетические полиалкиленгликолевые (ПАГ) смазочные материалы были разработаны для применения в условиях, которые заходят за пределы возможностей других синтетических смазок и минеральных масел. Низкая температура застывания обеспечивает текучесть при низких температурах. Данные смазочные материалы классов вязкости от 150 до 1000 по ISO зарегистрированы в соответствии с NSF H1, а также соответствуют требованиям Раздела 21 федеральных правил CFR 178.3570 Управления по надзору за качеством продуктов питания и лекарственных средств США для смазочных материалов, которые могут случайно вступить в контакт с пищевыми продуктами.

- Высокоэффективные противозадирные свойства и защита от износа ответственных деталей и узлов оборудования

- Высокий уровень защиты ответственных зубчатых передач от микропиттинга

- Защита от ржавления и коррозии при эксплуатации

- Устойчивость к пенообразованию

- Эффективная смазывающая способность, характерная для этого полностью синтетического смазочного материала

- Низкий коэффициент трения, повышающий энергоэффективность и снижающий среднюю объемную температуру масла и системы

- Очень хорошая термоокислительная стабильность, снижающая образование шлама и отложений.

Продукты серии Mobil Glygoyle не повышают содержание MOAH (ароматических углеводородов минеральных масел) в пище, если применяются в соответствии с ограничениями FDA 21CFR178.3570.

Особенности и преимущества

Серия полностью синтетических масел Mobil Glygoyle была специально разработана для применения в редукторах и компрессорах углеводородных газов и обеспечения более высоких эксплуатационных свойств. В червячных передачах рабочие характеристики данных масел позволяют передавать повышенный крутящий момент через редуктор, с одновременным снижением его рабочей температуры , что приводит к увеличению срока службы уплотнений, масла и редуктора. В газовых компрессорах ограниченная растворимость углеводородов в маслах серии Mobil Glygoyle обеспечивает уменьшенное разбавление смазочного материала и улучшенную защиту оборудования.

Сравнение характеристик с минеральными, синтетическими и полиалкиленгликолевыми смазочными материалами:

Общая информация: Существуют различные типы полиалкиленгликолевых базовых масел. Их свойства могут отличаться в зависимости от сырья и технологических процессов, используемых при производстве. Различные полиалкиленгликолевые масла могут отличаться друг от друга по следующим характеристикам: коэффициент сцепления (энергоэффективность), теплопроводность, растворимость в углеводородных маслах, склонность к поглощению воды и низкотемпературные свойства.

Высокая эффективность: Исследователи компании ExxonMobil выбрали полиалкиленгликолевые базовые масла, которые обеспечивают высокий уровень энергоэффективности. В сочетании с улучшенной теплопроводностью, которая примерно на 10% превышает теплопроводность минеральных и полиальфаолефиновых масел, это ведет к снижению рабочих температур и увеличению срока службы деталей.

Широкий температурный диапазон: Масла серии Mobil Glygoyle имеют очень высокие индексы вязкости в диапазоне от 170 для класса вязкости ISO 68, до 285 для ISO 1000. За счет этого достигается широкий диапазон рабочих температур, превышающий аналогичные показатели минеральных и полиальфаолефиновых смазочных материалов.

Защита от ржавления: Смазочные материалы на основе полиалкиленгликолей, которые не смешиваются с углеводородными маслами, имеют склонность к большему поглощению воды. Поскольку существует возможность высокого содержания воды в масле, следует принимать меры по защите оборудования от ржавления. Масла серии Mobil Glygoyle успешно прошли основные виды испытаний на ржавление, такие как ASTM D665A и испытания по методу Bethlehem Steel (части A/B), а также получили оценку 0,0 при испытаниях по методу DIN 51802 Emcor с применением дистиллированной воды. Кроме того, они обладают хорошей совместимостью с цветными металлами с оценкой 1B при испытании по стандарту ASTM D130. Масла серии Mobil Glygoyle не рекомендуются к применению в областях, где предполагается попадание соленой воды.

Стойкость к пенообразованию: Стойкость к пенообразованию особенно важна в герметизированных на весь срок службы редукторах. Масла серии Mobil Glygoyle показывают высокие результаты на всех трех этапах испытания на пенообразование по стандарту ASTM D 892.

Противозадирные/противоизносные свойства: Правильное сочетание противозадирных и противоизносных свойств является особенно важным для применения в червячных передачах с деталями из бронзы и других цветных металлов. Смазочные материалы серии Glygoyle демонстрируют эффективную противозадирную и противоизносную защиту с типовыми показателями 12+ при проведении испытания по стандарту DIN 51354-2 на противозадирные свойства на FZG-стенде, очень низкий износ обоймы и ролика при испытании по стандарту DIN 51819-3 по методу FAG FE8 и надежную защиту от точечного выкрашивания с показателями 10 и выше при проведении соответствующего испытания по методу FVA 54 (ISO 320).

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Высокая термическая и окислительная стабильность, а также защита от износа	Обеспечение надежной защиты зубчатых передач, работающих в условиях экстремально высоких нагрузок Повышение производительности вследствие увеличения срока службы смазочного материала, снижение плановых и внеплановых простоев оборудования для смены масла Снижение расходов на техническое обслуживание и на замену деталей
Низкий коэффициент трения и сцепления	Улучшение эксплуатационных характеристик зубчатых передач и снижение рабочих температур масла для снижения эксплуатационных (энерго-) затрат и увеличения срока службы уплотнений
Высокая теплопроводность	Снижение рабочих температур в зубчатом зацеплении и в объеме масла за счет улучшенного рассеивания тепла

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Высокий индекс вязкости, низкая температура застывания и отсутствие парафинов	Легкость пуска благодаря текучести при низких температурах - особенно важно для успешной эксплуатации оборудования в отдаленных местах
Очень хорошая стойкость к коррозии и ржавлению	Высокая защита оборудования даже во время простоев обеспечивает продолжительный срок его службы и бесперебойный пуск, что позволяет снизить трудозатраты и затраты на материалы
Возможность универсального применения в промышленном оборудовании	Возможность применения меньшего ассортимента масел и снижение затрат на содержание складских запасов

Применение

Масла серии Mobil Glygoyle специально разработаны для смазывания червячных передач, особенно для тех, которые эксплуатируются в тяжелых условиях, как в пищевой, так и в других отраслях промышленности. Продукты данного семейства также зарекомендовали себя как высокоэффективные смазочные материалы для различных типов промышленных редукторов и подшипников качения, работающих в жестких условиях эксплуатации. Кроме того, низкая смешиваемость с углеводородами делает масла более низкой вязкости особенно эффективными при компримировании углеводородных газов. При этом в данных системах падение вязкости замедляется, по сравнению с компрессорными маслами на основе углеводородов.

Масла серии Mobil Glygoyle применяются для смазывания герметизированных на весь срок службы редукторов и тяжело нагруженных червячных передач, а также других зубчатых передач, применяемых в различных промышленных приводах; кроме того, они применяются для смазывания подшипников скольжения и качения и большинства типов компрессоров.

Конкретные области применения включают:

- Герметизированные на весь срок службы редукторы, особенно червячные передачи с высоким передаточным числом / низким КПД
- Червячные передачи в таком подъемно-транспортном оборудовании как конвейеры и эскалаторы, а также в приводах прессов, упаковочных машинах, лыжных подъемниках, перемешивающих механизмах и мешалках
- Другие типы редукторов и подшипниковые узлы в цементной, металлообрабатывающей, пищевой и текстильной промышленности и в производстве пластмасс
- Компримирование газов с использованием поршневых, ротационных, винтовых и центробежных компрессоров в рабочих условиях, выходящих за пределы возможностей других синтетических смазочных материалов и минеральных масел

Указания по применению

Смазочные материалы на основе полиалкиленгликоля (ПАГ) обладают высокоэффективными смазочными свойствами, которые обусловлены базовыми полиалкиленгликолевыми маслами. Тем не менее, существуют ограничения в части совместимости смазочных материалов на основе полиалкиленгликоля с материалами уплотнений и покрытий, некоторыми легкосплавными материалами и другими смазочными материалами. Перед применением любого смазочного материала на основе ПАГ следует обратиться к производителю оборудования за конкретными рекомендациями.

Совместимость с другими смазочными материалами

Масла серии Mobil Glygoyle несовместимы с минеральными маслами и большинством других синтетических смазочных материалов. Кроме того, в зависимости от конкретного типа полиалкиленгликолевого базового масла они могут быть несовместимы с полиалкиленгликолевыми смазочными материалами другого типа (например, масла серии Mobil Glygoyle No и серии Mobil Glygoyle ISO VG не смешиваются). Масла серии Mobil Glygoyle, как правило, не рекомендуются для применения в системах, ранее заправленных минеральными маслами или синтетическими смазочными материалами на основе полиальфаолефинов. Более того, рекомендуется проверять совместимость при доливе масла серии Mobil Glygoyle или замене на него в системах, заправленных полиалкиленгликолевыми смазочными материалами; как правило, чтобы избежать смешивания следует полностью слить ранее используемое масло, промыть систему и повторно заправить ее новым маслом.

При переходе с минерального масла или иных синтетических продуктов на масло серии Mobil Glygoyle крайне важно тщательно очистить систему и промыть ее специальными жидкостями перед заменой масла. Более подробную информацию можно получить у местного представителя ExxonMobil.

Вода

Масла серии Mobil Glygoyle, как и все смазочные материалы на основе ПАГ, являются гигроскопичными и поглощают больше воды, чем минеральные масла или синтетические углеводороды. Поэтому следует принять особые меры предосторожности, чтобы не допускать избыточного воздействия влаги на полиалкиленгликолевые масла. Так как масла обладают высокой относительной плотностью, вода не опускается на дно резервуаров, а остается сверху смазочного материала.

Совместимость с уплотнениями

Смазочные материалы на основе ПАГ несовместимы с большинством стандартных материалов уплотнений, используемых с минеральными маслами или синтетическими углеводородами. Несовместимые материалы могут усаживаться или разбухать, что вызовет серьезные протечки или заклинивание уплотнения. При переходе с минерального масла или синтетических углеводородов на масло серии Mobil Glygoyle необходимо учитывать совместимость масла с материалом уплотнений. Для использования с ПАГ обычно подходят фтор-каучук (FKM) и винилметилсиликоновый каучук (VMQ). Могут использоваться материалы на основе нитрил-бутадиенового каучука, однако они имеют ограниченный температурный диапазон. В любом случае, следует учитывать рабочие условия и различия в свойствах эластомеров, выпускаемых разными производителями. Для достижения наилучших результатов следует обращаться к поставщику оборудования или изготовителю уплотнения за конкретными рекомендациями.

Легкосплавные материалы

Масла серии Mobil Glygoyle и смазочные материалы на основе ПАГ хорошо подходят для применения в редукторах, детали и компоненты которых изготовлены из черных и большинства цветных материалов. При этом не рекомендуется применять масла серии Mobil Glygoyle и смазочные материалы на основе ПАГ с легкосплавными материалами, содержащими алюминий или магний. Смазочные материалы на основе ПАГ могут привести к повышенному износу при использовании с легкосплавными материалами такого типа. За дополнительной информацией необходимо обращаться к производителю оборудования.

Прочие материалы

Краски, покрытия и некоторые пластмассы непригодны для использования со смазочными материалами на основе ПАГ. Обычно для использования в качестве внешних покрытий, контактирующих с данным смазочным материалом, пригодны двухкомпонентные краски (реактивные краски, эпоксидные смолы). В противном случае, на контактирующие со смазочным материалом внутренние поверхности не должно наноситься покрытие. Указатели уровня масла, смотровые лючки и т.п. должны быть, желательно, изготовлены из натурального стекла или полиамидных материалов. Другие прозрачные пластмассы (например, плексиглас) могут терять свои полезные свойства и растрескиваться под напряжением.

Спецификации и одобрения

Продукция имеет следующие одобрения:	100	150	220	320	460	680	1000
SEW-Eurodrive			X				

Данная продукция рекомендуется для применения там, где требуются:	100	150	220	320	460	680	1000
Fives Cincinnati P-39			X		X		

Данный продукт соответствует следующим требованиям:	100	150	220	320	460	680	1000
NSF H1		X	X	X	X	X	X

Продукция соответствует следующим требованиям или превосходит их:	100	150	220	320	460	680	1000
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X	
FDA 21 CFR 178.3570		X	X	X	X	X	X
ISO L-CKPG (ISO 12925-1:2018)	X	X	X	X	X	X	X

Свойства и характеристики

Свойство	68	100	150	220	320	460	680	1000
Класс	ISO 68	ISO 100	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 1000
Коррозия медной пластины, 24 часа при 100°C, ном. значение, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Плотность при 15,6°C, г/см3, ASTM D4052	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
Испытания на противозадирные свойства на стенде FZG, A/8.3/90, ISO 14635-1, ступень отказа	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
Температура вспышки в открытом тигле Кливленда, °C, ASTM D 92	265	265	265	265	265	265	265	260
Испытание на износ в 4-шариковой машине, диаметр пятна износа, 20 кг, 1800 об/мин, 1 час, 54°C, мм, ASTM D4172	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Кинематическая вязкость при 100°C, мм2/с, ASTM D445	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112	165
Кинематическая вязкость при 40°C, мм2/с, ASTM D445	68	100	150	220	320	460	680	1000
Температура застывания,°C, ASTM D97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Защита от ржавления, методика A, ASTM D 665	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Индекс вязкости, ASTM D2270	170	190	210	225	240	250	265	285

Охрана труда и техника безопасности

Рекомендации по охране труда и технике безопасности для данного продукта приведены в «Бюллетене данных по безопасности», который размещен по адресу http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx

Все используемые здесь товарные знаки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Exxon Mobil Corporation или одной из ее дочерних компаний, если не указано иное.

01-2024
ООО «Мобил Ойл Лубрикантс»
Новинский бульвар, дом 31, 123242, Москва, Российская Федерация

+ 7 (495) 232 22 23

Указанные значения показателей являются типичными для результатов, лежащих в пределах нормальных производственных допусков, но не являются составной частью спецификации или норм. На обычном производстве и при изготовлении на разных заводах возможны отклонения, которые не влияют на эксплуатационные характеристики. Содержащаяся здесь информация может быть изменена без уведомления. Не все продукты могут быть доступны на местном рынке. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю ExxonMobil или посетите www.exxonmobil.com
ExxonMobil включает в себя множество аффилированных и дочерних компаний, многие из которых содержат в своем наименовании Esso, Mobil или ExxonMobil. Ничего в настоящем документе не подразумевает отмену или преобладания над корпоративной независимостью местных организаций. Ответственность и отчетность за действия на местах остаются за местными аффилированными организациями ExxonMobil.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso XTO

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved