



Swd Rheinol Isolieröl INH 10 X und KV 3070

Трансформаторные масла

Описание:

Масла **Swd Rheinol Isolieröl** - высококачественные минеральные изоляционные масла с очень хорошими диэлектрическими свойствами и стойкостью к окислению, предназначенные для трансформаторов, масляных выключателей и другого электротехнического оборудования.

Масла **Swd Rheinol Isolieröl** производятся двух типов – ингибированное и неингибированное.

Isolieröl KV 3070 - неингибированное масло, отвечает требованиям спецификаций IEC 60296 (82) Класс I и II, ASTM D 3487 тип I, DIN 57 370 Teil 1

Isolieröl INH 10 X – ингибированное масло для обеспечения улучшенной стойкости к окислению, оно удовлетворяет требованиям спецификаций IEC 60296 (82) Класс IA и IIA, DIN 57 370 Teil 1

Основные преимущества масел **Swd Rheinol Isolieröl**:

-обладают высокой термической и химической стойкостью в присутствии железа и меди, что снижает склонность к образованию шламов и растворимых в масле продуктов окисления. **Isolieröl INH 10 X** ингибировано антиоксидантом для увеличения срока службы в условиях значительного воздействия воздуха. Применение масел более низкого качества может привести к образованию отложений в трансформаторе и ухудшить теплопередачу. Кроме того, отложения могут ускорить появление дефектов изоляции.

-подвергаются специальной обработке при их производстве для удаления влаги. Вода снижает электроизоляционные свойства масла и способствует окислению. Сухое масло гигроскопично и поглощает влагу из воздуха. Поэтому его всегда следует хранить в сухих условиях и в плотно закрытой таре.

-диэлектрические свойства масел **Isolieröl** являются критерием стойкости масла к электрическим нагрузкам, который выражается в кВ в специфическом интервале в условиях испытаний. Это не является критерием качества масла, но указывает на отсутствие загрязняющих примесей – особенно влаги.

-не содержат парафина, поэтому даже при низких температурах свободно циркулируют при применении вне помещений. Вязкость этих масел обеспечивает легкую теплопередачу мобильными конвекционными токами. Подвижность также важна для быстрого резкого охлаждения дуг в выключающих устройствах.

-низкая температура застывания масел поддерживает надежность переключения силовых отводов при самых низких температурах.

Применение:

Масла **Swd Rheinol Isolieröl** рекомендованы к применению в маслonaполненных трансформаторах и выключателях, в которых масло выполняет функцию изоляционной среды или функцию теплопередающей среды.

Эти продукты не пригодны к применению в маслonaполненных кабелях, для специальных процессов пропитки или для применения в конденсаторах.

Isolieröl KV 3070 -следует применять в областях, регламентируемых спецификациями IEC 60296 (82) Класс I или II, ASTM D 3487 для продуктов типа I.

Isolieröl INH 10 X -следует применять в областях, регламентируемых спецификацией IEC 60296 (82) на продукты Класса IA или IIA

Rheinischer Schmierstoffvertrieb GmbH

Шлютерсхоф, 28

47059 Дуйсбург, Германия



Rheinol®

HIGH QUALITY OILS MADE IN GERMANY

Swd Rheinol Isolierol INH 10 X und KV 3070

Спецификации:

Isolieröl KV 3070

IEC 60296 (82) Класс I и II
ASTM D 3487 тип I
DIN 57 370 Teil 1
VDE 0370 Teil 1 Klasse A

Isolieröl INH 10 X

IEC 60296 (82) Класс IA и IIA
DIN 57 370 Teil 1
CSA-C50-97 Klasse B;
OVE-W7 Teil 4

Типичные характеристики:

Swd Isolieröl INH 10 X		Измерения	Требования		Показатели	Стандарты
			min	max		
Внешний вид					прозрачное	DIN 51 370
Плотность при 15 °C		кг/м ³		899	880	DIN 51 757 Teil 4
Вязкость при 40 °C		мм ² /с		8,0	7,6	DIN 51 562
Вязкость при -30 °C		мм ² /с		800	730	DIN 51 562
Температура вспышки		°C	140		144	DIN EN 22719
Температура застывания		°C		-45	-60	DIN ISO 3016
Кислотное число		мг KOH/г		0,03	< 0,01	DIN 51 558
Коррозионная сера					не корродирует	DIN 51 353
Ароматические соединения		%			7	IEC 590
Ингибиторы		% вес			0,3	IEC 666
Содержание воды		мг/кг		30	< 20	IEC 814
Тангенс угла диэлектрических потерь при 90 °C				0,005	< 0,001	DIN 51 370
Поверхностное натяжение		мН/м		40	45	ISO 6295
Пробивное напряжение	до осушки	кВ	30		40 - 60	DIN 51 370
	после осушки	кВ	70		> 70	DIN 51 370
Окислительная стабильность						
164 ч/ 100 °C	кислотное число	мг KOH/г			< 0,01	IEC 1125 A
	массовая доля осадка	% вес		0,06	< 0,005	
140 ч/ 110 °C	Стабильные показатели					DIN 51 554
	число омыления	мг KOH/г			0,15	
	массовая доля осадка	% вес			< 0,005	
	Тангенс угла диэлектрических потерь при 90 °C				0,003	

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции.

Rheinischer Schmierstoffvertrieb GmbH
Шлютерсхоф, 28
47059 Дуйсбург, Германия



Swd Rheinol Isolierol INH 10 X und KV 3070

Типичные характеристики:

Swd Isolieröl KV 3070		Измерения	Требования		Показатели	Стандарты
			min	max		
Внешний вид					прозрачное	DIN 51 370
Плотность при 15 °C		кг/м ³		898	886	DIN 51 757 Teil 4
Вязкость при 20 °C		мм ² /с		25,0	17,1	DIN 51 562
Вязкость при 40 °C		мм ² /с		11,0	8,0	DIN 51 562
Вязкость при -30 °C		мм ² /с		1800	870	DIN 51 562
Температура вспышки		°C	140		144	DIN EN 22719
Температура застывания		°C		-45	-57	DIN ISO 3016
Кислотное число		мг КОН/г		0,03	< 0,01	IEC 296
Коррозионная сера					не коррозионное	ISO 5662
Ароматические соединения		%			10	IEC 590
Ингибиторы		% вес			отсутствуют	IEC 666
Содержание воды		мг/кг		30	< 20	IEC 814
Тангенс угла диэлектрических потерь при 90 °C				0,005	< 0,001	IEC 247
Поверхностное натяжение		мН/м		40	44	ISO 6295
Пробивное напряжение	до осушки	кВ	30		40 - 60	IEC 156
	после осушки	кВ	70		> 70	IEC 296
Окислительная стабильность						
164 ч/ 100 °C	кислотное число	мг КОН/г		0,30	0,09	IEC 1125 A
	массовая доля осадка	% вес		0,06	< 0,02	
140 ч/ 110 °C	Стабильные показатели					
	число омыления	мг КОН/г		0,60	0,19	DIN 51 554
	массовая доля осадка	% вес		0,05	< 0,02	
	Тангенс угла диэлектрических потерь при 90 °C			0,15	0,043	

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции.

Меры по безопасному использованию продукта:

Указанный продукт не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье при правильном обращении и использовании. Рекомендации по правильному обращению с продуктом приведены в "Паспорте безопасности", который предоставляется по запросу ответственным за продажи. Данный продукт не должен применяться для других целей, кроме тех, для которых он предназначен. При утилизации использованного продукта, соблюдайте меры по защите окружающей среды.