

## СОЖ LamaTeh AP

ТУ 20.59.41.000-17-46222272-2022

### Описание

Универсальная синтетическая смазочно-охлаждающая жидкость, применяется для многофункциональной обработки деталей и сплавов черных и цветных металлов. Не содержит хлора, нитритов и других коррозионноактивных компонентов и нефтяных фракций, что делает растворы СОЖ безопасными для человека.

СОЖ LamaTeh AP – это полностью синтетическая СОЖ с прекрасными противоизносными, смазывающими и охлаждающими способностями. СОЖ защищает станки и обрабатываемые на них материалы от коррозии, обладая ярко выраженным ингибирующим действием.

Рабочие концентрации LamaTeh AP составляют 1-4%, в большинстве задач рекомендуется использовать 3% водный раствор.

### Свойства

Параметр	Норматив	Значение
<b>Свойства концентрата</b>		
Внешний вид	Визуально	Маслянистая жидкость темно-коричневого цвета, хорошо растворимая в воде. 3% раствор концентрата в воде – полупрозрачная, слегка опалесцирующая жидкость имеющая оттенки желтого цвета, с приятным запахом.
Стабильность при температуре минус 40°C	ГОСТ 6243-75	стабилен
Срок хранения, месяцев	-	30
<b>Свойства рабочего раствора</b>		
Кислотность, pH	-	8.9-9.5
плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 3900-85	1.0-1.1
кинематическая вязкость при 50°C, сСт	ГОСТ 33-82	1-4
устойчивость пены в секундах для растворов с концентрацией:	ГОСТ 28082-89 п.4.5	
1-2%		15
3-4%		25

Моющие свойства 1-3% раствора	методика ВНИИПАВ	93% (отличные)
Агрессивность 3% раствора к чугунной стружке на стали Сталь 10	ГОСТ 6243-75 (метод контактных пар)	выдерживает
Коррозионное воздействие 1-4%-растворов на медь, бронзу, в т.ч. берилиевую бронзу, латуни, никелевые сплавы, титан, алюминиевые сплавы, не более, г/м <sup>2</sup> сутки	ГОСТ 28084-89	0.1

**Преимущества:**

- Универсальность – не требуется подбора разных марок СОЖ на большинстве технологических операций;
- Высокая устойчивость к биопоражению;
- Низкое пенообразование. Возможно применять на станках с подачей рабочего раствора СОЖ под высоким давлением 12атм;
- Высокие протекторные антикоррозионные свойства обеспечивают защиту обрабатываемых деталей в межоперационном цикле;
- Отличная текучесть исключает засорение магистралей подачи рабочего раствора;
- Совместимость с большинством СОЖ, что позволяет производить их замену методом постепенного замещения, не прибегая к полной замене действующего раствора СОЖ одномоментно.

## СОЖ LamaTeh A

ТУ 20.59.41.000-17-46222272-2022

### Описание

СОЖ LamaTeh A – это полностью синтетический СОЖ с прекрасными противоизносными, смазывающими и охлаждающими способностями. СОЖ защищает станки и обрабатываемые на них материалы от коррозии, обладая ярко выраженным ингибирующим действием. Рабочие концентрации LamaTeh A составляют 1-4%, в большинстве задач рекомендуется использовать 3% водный раствор. LamaTeh A пригодно для большинства черных и цветных металлов при различных видах механообработки.

### Свойства

Параметр	Норматив	Значение
<b>Свойства концентрата</b>		
Внешний вид	Визуально	Маслянистая жидкость темно-коричневого цвета, хорошо растворимая в воде. 3% раствор концентрата в воде – полупрозрачная, слегка опалесцирующая жидкость имеющая оттенки желтого цвета, с приятным запахом.
Стабильность при температуре минус 40°C	ГОСТ 6243-75	стабилен
Срок хранения, месяцев	-	30
<b>Свойства рабочего раствора</b>		
Кислотность, рН	-	8.9-9.5
плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 3900-85	1.0-1.1
кинематическая вязкость при 50°C, сСт	ГОСТ 33-82	1-4
устойчивость пены в секундах для растворов с концентрацией:  1-2%  3-4%	ГОСТ 28082-89 п.4.5	     17

		28
Моющие свойства 1-3% раствора	методика ВНИИПАВ	90% (отличные)
Агрессивность 3% раствора к чугунной стружке на стали Сталь 10	ГОСТ 6243-75 (метод контактных пар)	выдерживает
Коррозионное воздействие 1-4%-растворов на медь, бронзу, в т.ч. берилиевую бронзу, латуни, никелиевые сплавы, титан, алюминиевые сплавы, не более, г/м <sup>2</sup> сутки	ГОСТ 28084-89	0.12

### Преимущества

- Универсальность – не требуется подбора разных марок СОЖ на большинстве технологических операций;
- Высокая устойчивость к биопоражению;
- Низкое пенообразование. Возможно применять на станках с подачей рабочего раствора СОЖ под высоким давлением 12атм;
- Высокие протекторные антикоррозионные свойства обеспечивают защиту обрабатываемых деталей в межоперационном цикле;
- Отличная текучесть исключает засорение магистралей подачи рабочего раствора;
- Совместимость с большинством СОЖ, что позволяет производить их замену методом постепенного замещения, не прибегая к полной замене действующего раствора СОЖ одномоментно.

## СОЖ LamaTeh VP

### ТУ 19.20.29.230-19-46222272-2022

#### Описание

СОЖ LamaTeh VP – это полностью безводные маслосодержащие водоразбавляемые концентраты. СОЖ, получаемые путем разбавления концентрата водой, обладают отличными антикоррозионными и бактерицидными свойствами и улучшенной экологичностью (нет хлорорганических соединений, нитратов и пр.). При этом СОЖ обладают великолепными смазывающими, антизадириными, моющими и охлаждающими свойствами.

#### Свойства

Параметр	Норматив	Значение
<b>Свойства концентрата</b>		
Внешний вид	Визуально	Маслянистая жидкость темно-коричневого цвета, хорошо растворимая в воде, с образованием устойчивой эмульсии
Стабильность при температуре минус 30°C	ГОСТ 6243-75	стабилен
Срок хранения, месяцев	-	30
<b>Свойства рабочей эмульсии</b>		
Устойчивость к расслоению	Согласно методике ГОСТ 29188.3-91	устойчив
Кислотность, рН	-	7.9-9.5
плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 3900-85	1.0-1.1
кинематическая вязкость при 50°C, сСт	ГОСТ 33-82	30-45
<b>Свойства рабочего раствора</b>		
устойчивость пены в секундах для растворов с концентрацией:	ГОСТ 28082-89 п.4.5	
3-4%		12
4-10%		20

Моющие свойства 1-10% эмульсии	методика ВНИИПАВ	92% (отличные)
Агрессивность 3-10% эмульсии к чугунной стружке на стали Сталь 10	ГОСТ 6243-75 (метод контактных пар)	Выдерживает*
Коррозионное воздействие 1-10%-эмульсий на медь, бронзу, в т.ч. берилиевую бронзу, латуни, никелиевые сплавы, титан, алюминиевые сплавы, не более, г/м <sup>2</sup> сутки	ГОСТ 28084-89	0.08
Биопоражаемость	Методика испытаний согласно «Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием»: Справочник /Под общей ред. С. Г. Энтелиса, Э.М. Берлинера. - 2-е изд., перераб. и доп., М.: Машиностроение, 1995, с. 361	0 баллов

*\*или, согласно методике, приведенной в справочнике «Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием»: Под общей ред. С.Г. Энтелиса, Э. М. Берлинера. - 2-е изд., перераб. и доп., М.: Машиностроение, 1995, с. 357, 358 – 0 баллов, т.е. полное отсутствие коррозии.*

#### Преимущества

- Универсальность – не требуется подбора разных марок СОЖ на большинстве технологических операций и материалов;
- Высокая устойчивость к биопоражению;
- Низкое пенообразование. Возможно применять на станках с подачей рабочего раствора СОЖ под высоким давлением 12атм;
- Высокие протекторные антикоррозионные свойства обеспечивают защиту обрабатываемых деталей в межоперационном цикле;
- Отличная гигиеничность – СОЖ не имеет запаха и не раздражат кожу при попадании на нее.

## СОЖ LamaTeh V

### ТУ 19.20.29.230-19-46222272-2022

#### Описание

СОЖ LamaTeh V - маслосодержащий водоразбавляемый концентрат СОЖ, получаемый путем разбавления концентрата водой обладают отличными антикоррозионными и бактерицидными свойствами и улучшенной экологичностью (нет хлорорганических соединений, нитратов и пр.). При этом СОЖ обладают хорошими смазывающими, антизадириными, моющими и охлаждающими свойствами.

#### Свойства

Параметр	Норматив	Значение
<b>Свойства концентрата</b>		
Внешний вид	Визуально	Маслянистая жидкость темно-коричневого цвета, хорошо растворимая в воде, с образованием устойчивой эмульсии
Стабильность при температуре минус 30°C	ГОСТ 6243-75	стабилен
Срок хранения, месяцев	-	30
Свойства рабочей эмульсии		
Устойчивость к расслоению	Согласно методике ГОСТ 29188.3-91	устойчив
Кислотность, рН	-	7.9-9.5
плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 3900-85	1.0-1.1
кинематическая вязкость при 50°C, сСт	ГОСТ 33-82	30-45
<b>Свойства рабочего раствора</b>		
устойчивость пены в секундах для растворов с концентрацией:	ГОСТ 28082-89 п.4.5	
3-4%		12
4-10%		20

Моющие свойства 1-10% эмульсии	методика ВНИИПАВ	87% (отличные)
Агрессивность 3-10% эмульсии к чугунной стружке на стали Сталь 10	ГОСТ 6243-75 (метод контактных пар)	Выдерживает*
Коррозионное воздействие 1-10%-эмульсий на медь, бронзу, в т.ч. берилиевую бронзу, латуни, никелиевые сплавы, титан, алюминиевые сплавы, не более, г/м <sup>2</sup> сутки	ГОСТ 28084-89	0.1
Биопоражаемость	Методика испытаний согласно «Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием»: Справочник /Под общей ред. С. Г. Энтелиса, Э.М. Берлинера. - 2-е изд., перераб. и доп., М.: Машиностроение, 1995, с. 361	0 баллов

*\*или, согласно методике, приведенной в справочнике «Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием»: Под общей ред. С.Г. Энтелиса, Э. М. Берлинера. - 2-е изд., перераб. и доп., М.: Машиностроение, 1995, с. 357, 358 – 0 баллов, т.е. полное отсутствие коррозии.*

#### Преимущества

- Универсальность – не требуется подбора разных марок СОЖ на большинстве технологических операций и материалов;
- Высокая устойчивость к биопоражению;
- Низкое пенообразование. Возможно применять на станках с подачей рабочего раствора СОЖ под высоким давлением 12атм;
- Высокие протекторные антикоррозионные свойства обеспечивают защиту обрабатываемых деталей в межоперационном цикле;
- Отличная гигиеничность – СОЖ не имеет запаха и не раздражат кожу при попадании на нее.