

OÜ VÄRV JA SEADMED

REGATI 1, 11911, TALLINN
ESTONIA
TELEPHONE (372) 6 398 552
e-mail: info@varvjaseadmed.ee

FAX (372) 6 398 562
Internet: www.varvjaseadmed.ee

*Технические характеристики полиуретановой пены, **Poliuretän®Spray**.*

1. Имеет самый низкий коэффициент теплопроводности среди всех изоляционных материалов представленных на рынке.
 $\lambda = 0,020 \text{ W/m}^\circ \text{C}, 20^\circ \text{C}$
2. Водостойкий (DIN 53428) и водонепроницаемый (UNE EN 1928:2000) состав пены. Содержание отдельных герметичных частиц > 90%. **POLIURETAN SPRAY**, непрерывная водонепроницаемая система.
3. Способствует устранению парообразования (UNE-EN 12086).
 $\mu = 70-165$. Позволяет корректировать влагу снаружи и предохраняет от конденсата.
4. Высока плотность материала (UNE 53205).
Возможность выбора материала с различной степенью плотности и силой сжатия свыше 200 кПа, позволяет использовать **POLIURETAN SPRAY** в устройстве полов, утеплении кровли, чердачных перекрытий, стен, фасадов зданий, изоляции емкостей, в судостроительстве и промышл., исп.
5. Хорошая формоустойчивость, стабильность размеров. (UNE-EN 1604)
6. Хорошие акустические свойства (UNE-EN ISO 140-3). Производит эффект герметизации. Звукоизоляция достигает – **7 dB**.
7. Имеет высокую устойчивость к химическим соединениям, таким как :
воспламеняемые и горючие материалы, топливо, минеральные масла,
малоконцентрированные кислоты и щелочи.
8. Класс устойчивости к воспламенению и степень пожарной безопасности – соответствует евро нормам. (**EN-ISO 13501**)
Euro class Cs3dO (M1)
Euro class Ds3dO (M2)
Euro class E (M3) – сертифицирован материал, любой толщины.
9. Эксплуатационная температура: -50 - +100°C
10. Данная продукция, **POLIURETAN SPRAY** – произведена в соответствии с Европейскими и международными нормами по защите окружающей среды. Соответствует требованиям **Montreal Protocol (free of CFC's and HCFC's)**. Эта продукция так же способствует выполнению условий **Kyoto Protocol**, являясь теплоизоляционным материалом, - способствует сохранению энергии.

OÜ VÄRV JA SEADMED

REGATI 1, 11911, TALLINN
ESTONIA
TELEPHONE (372) 6 398 552
e-mail: info@varvjaseadmed.ee

FAX (372) 6 398 562
Internet: www.varvjaseadmed.ee



POLIURETAN SPRAY - двух-компонентная полиуретановая система (полиол + изоцианат), визуально выглядит как вспененная фракция на 90% состоящая из полностью герметичных частиц. Система наносится методом горячего распыления, используя специальное укомплектованное оборудование (по вопросу исп., оборудования просим связаться со специалистами фирмы *Varv ja Seadmed*). **POLIURETAN SPRAY** - система предлагается в 4-х вариантах, отличается по плотности и назначению применения.

Плотность нанесения г/л	Наименование	Использование
33 - 37	CAMARAS	Общее и индустр., строительство
37 - 43	CAMARAS PLUS	Судоремонт, топливные емкости
43 - 50	CUBIERTAS	Крыши, полы
50 - 60	IMPERMEABLE	Крыши, полы

Соотношение смешивания 1:1 по объему.

Преимущества использования **POLIURETAN SPRAY** - системы:

- общая система термоизоляции, без швов и соединений.
- отличные свойства адгезии с основанием, не требует какого либо дополнительного крепления.
- включает в себе свойства как термо-, так и гидроизоляции так как после нанесения является на 100% водонепроницаемым покрытием.
- большая покрываемость при относительно небольшом объеме обладает отличными звукоизоляционными качествами.

Защитные покрытия для **POLIURETAN SPRAY** - системы.

При наружном нанесении, термо-изоляционное покрытие требует защиты от UV – излучения, под воздействием которого оно темнеет, теряет свою эластичность и технические характеристики. Для защиты рекомендуется использовать защитные покрытия или краски на основе акрила, бутила, винила или полиуретановые двух-компонентные покрытия на основе полимочивины. (по вопросу исп., покрытия просим связаться со специа-

листами фирмы *Varv ja Seadmed*).

Условия нанесения:

В первую очередь качество покрытия зависит от исправности используемого оборудования и его компонентов поддерживающим необходимые соотношение смешивания, давление и температуру. Следующий фактор, это погодные и атмосферные условия, температура окружающей среды, температура поверхности. Вертикального или горизонтального нанесения, толщины слоя, и защитного покрытия от UV излучения. Система **POLIURETAN SPRAY** – сертифицирована **AENOR N** Как термоизоляционный материал с разрешением использования в строительной сфере, а так же сертифицирована по системе **Bureau Veritas**.



OÜ VÄRV JA SEADMED

REGATI 1, 11911, TALLINN
ESTONIA
TELEPHONE (372) 6 398 552
e-mail: info@varvjaseadmed.ee

FAX (372) 6 398 562
Internet: www.varvjaseadmed.ee



Толщину покрытия возможно регулировать непосредственно скоростью продвижения покрасочного пистолета, типом используемой в распылительном пистолете смешиваемой камеры или размером насадки, однако во избежании вздутия, появления пузырей, вследствие высокой термической реакции необходимо контролировать толщину в пределах 10 – 20мм. Следует наносить слоями с перерывами 15 – 20 минут, достигая в итоге необходимой толщины термо-изоляционного слоя. В условиях низких температур и холодной обрабатываемой поверхности, процесс реакции и отверждения первого слоя, может занять более продолжительное время чем в указанных характеристиках. Вследствии чего к первому слою, нанесенному в условиях низких темпе-ур, следует уделить особое внимание. Рекомендуемая температура в шлаггах – 30 / 50 С, а так же определяется на месте исходя из погодных условий. Минимальная рекомендуемая темп.-ра основания – 5 С. Компонент –Р (полиол), так же требует перемешивания перед началом и в процессе нанесения материала.

Характеристика компонентов:

Свойства компонент-ов	Ед.,изм.	Ср-е зн.	Camaras	Cam.PI.	Cubiert.	Imperm.
Вес при темпер. 25 С	г/см3	1,23	1,17	1,17	1,17	1,17
Вязкость при темп. 25С	Мпа.с	230	300	350	400	450
NCO содержание	%	31	0	0	0	0

Характеристика системы, **POLIURETAN SPRAY**, при температуре 22 С.

Соотношение смешивания: А/В 100/100 по объему
100/100 +/- 4 по весу

Свойства к-ов	Ед. Изм.	Camaras	Camaras PI.	Cubiertas	Impermb.
Начало реакции	с.	3 +/- 1	3 +/- 1	3 +/- 1	3 +/- 1
Гелевое сост-е	с.	6 +/- 1	6 +/- 1	6 +/- 1	6 +/- 1
Плотность	гр. / л.	30 +/- 2	30 +/- 2	30 +/- 2	30 +/- 2

Характеристика пены:

Св-ва	Ед.Измер.	Camaras	Cam. PI.	Cubiertas	Impermb.
Плотность ср.Вел-на	Кг./м3	33-37	37-43	43-50	50-60
Сила сжатия	КПа	НД	НД	209	235
Сила сж., при изгибе	Кг/см2 - мм	2.5 - 15	3.5 - 15	4 - 15	5 - 15
Водопоглощение 7дней	% Объем	<5	<5	<5	<5
Стаб.Разм.-30/+60 С	% Объем	<1 / <5	<1 / <3	<1 / <2	<1 / <2
Термовозд. 50С/30дней	МН.с/г.м	400-600	400-600	400-600	400-600
Св-ва водопоглощения	/-/	в норме	в норме	в норме	в норме

OÜ VÄRV JA SEADMED

REGATI 1, 11911, TALLINN
ESTONIA
TELEPHONE (372) 6 398 552
e-mail: info@varvjaseadmed.ee

FAX (372) 6 398 562
Internet: www.varvjaseadmed.ee

Термоизоляционные св-ва:

Свойства	Ед.Измер.	Camaras	Cam.PI.	Cubiertas	Imper.
Сод-ие тв.частиц	%	>90	>90	>90	>90
Коэф.теплопроводн.	В/м.с	0.028	0.028	0.028	0.028
//- 20С., через 10 дней	В/м.с	0.019	0.020	0.021	0.019

Тест на возгорание материала:

Свойства	Ед.Измер.	Camaras	Camaras PI.	Cubiertas	Impermb.
Свойства	Класс	M3	M3	M3	M3
возгорания	Толщина		7мм		
Свойства	Еврокласс	E/B2	E/B2	E/B2	E/B2
возгорания	Толщина	любая толщина			