

Сравнение средств «Антиржавин» ТУ 2458-001-67017122-2011 и Соляной кислоты ГОСТ 3118-77 с изм. 1

1. Цель испытаний

1.1 Сравнение показателя "коррозионное воздействие на сталь Ст3, г*м²/час" для средства «Антиржавин» ТУ 2458-001-67017122-2011 и соляной кислоты ГОСТ 3118-77 с изм. 1.

2. Проведения испытания

Прутки стали Ст-3 обезжирили в ацетоне. После чего оставили высохнуть на фильтровальной бумаге в течении 3-5 минут. После обезжиривания удалили оксидную пленку с поверхности прутков. В течение 30 мин их протравливали в 10 % растворе соляной кислоты. После промыли дистиллированной водой, протерли фильтровальной бумагой и высушили на воздухе до постоянной массы.

Осторожно с помощью пинцета опустили прутки в отдельные стаканчики с раствором средства "Антиржавин" и соляной кислотой, чтобы средство полностью покрывало прутки и выдерживали их в течение 24 ч в термо-эксикаторе при комнатной температуре, а так же 50 и 80°С.

Затем пинцетом вынимали прутки, промывали под струей воды, осторожно протирали фильтровальной бумагой, высушивали на воздухе и взвешивали.

Потерю массы прутков X, в г/м²ч, вычисляли по каждому прутку отдельно по формуле:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{S \cdot t},$$

где m_1 - масса прутка до испытания, г;

m_2 - масса прутка после испытания, г;

S – площадь цилиндрической поверхности прутка, м²;

t – время нахождения прутка в средстве, ч.

Данные испытаний представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование продукта	Скорость коррозии ст. 3 (г/м ² ·ч) при температуре		
	25°С	50°С	80°С
Антиржавин	0,09	0,2	1,0
Соляная кислота	0,87	6,97	56,9

Лаборант Х.А.



К.О. Шкроботько