

## بررسی میزان خوردگی آب دارای محلول میتره در فلزات مختلف

آنچه در زیر آمده بیان میزان سرعت خوردگی در محلول خارق العاده میتره می باشد و اینکه این محلول در خوردگی و پیشگیری از آن به چه میزان موثر خواهد بود.

همانطور که می دانیم معیار بیان سرعت خوردگی mpy می باشد .

$$1 \text{ mpy} = 1 \text{ mil / year} = 0.001 \text{ in / year} = 0.0254 \text{ mm / year}$$

به عبارت دیگر در لوله ای به ضخامت 1in و خوردگی 1mpy ، هزار سال طول می کشد تا خوردگی و سوراخ شدن لوله پدیدار گردد.

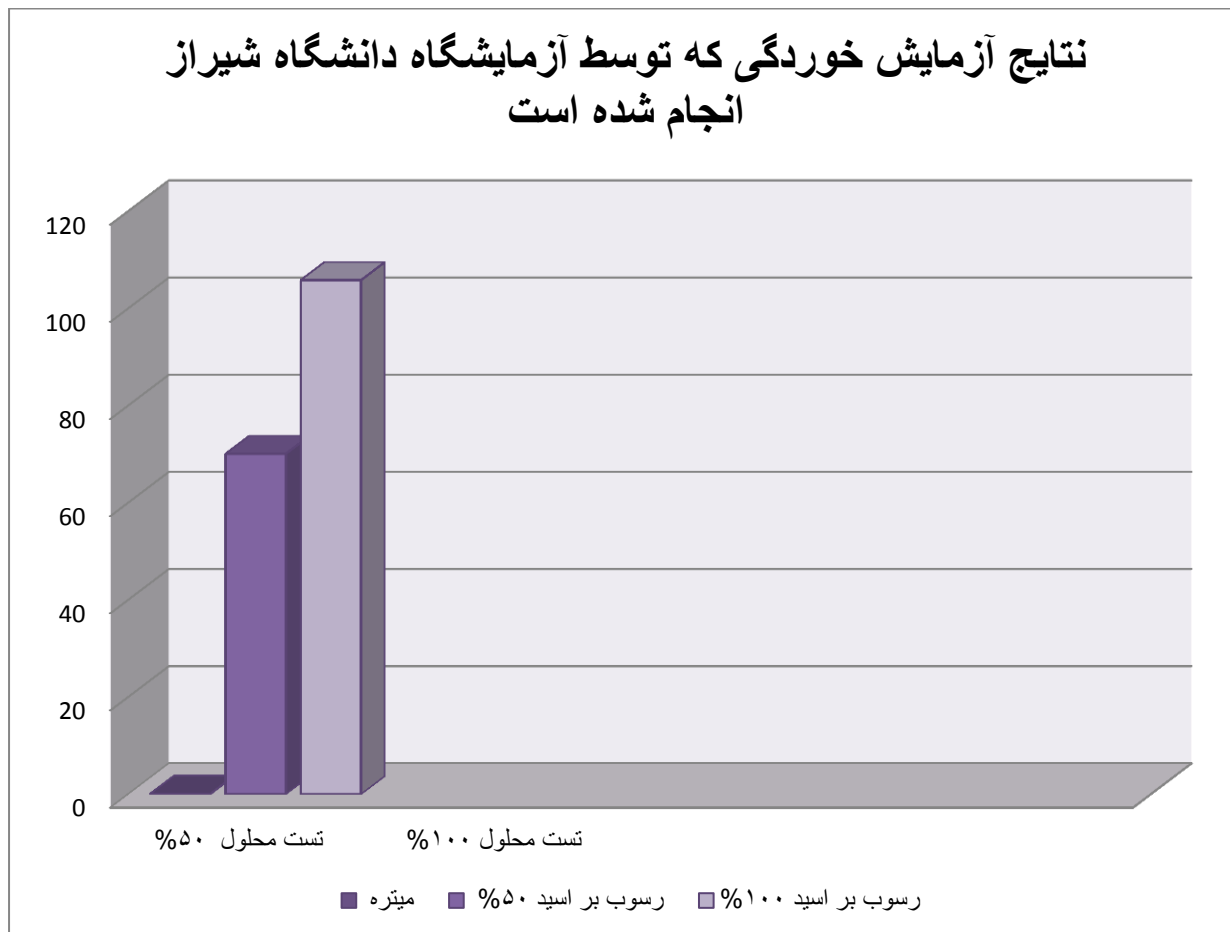
اینک به بررسی جوابیه آزمایشگاه خوردگی دانشگاه شیراز در آزمایش محلول آب با ۲٪ میتره بر روی فلزات مختلف می پردازیم. به عنوان مثال سرعت خوردگی محلول میتره ۲٪ بر روی فلز مس برابر با  $2.8956 \times 10^{-3} \text{ mm/year}$  می باشد و این یعنی برای خورده شدن لوله ای به ضخامت فقط 1mm نیاز به زمانی معادل ۳۴۵ سال می باشد.

$$\text{Corrosion rate} = 2.8956 \times 10^{-3} \text{ mm/year} = 0.114 \text{ mpy}$$

و همانطور که می دانیم در صنایع خوردگی های زیر 5mpy را خوردگی بسیار کم می نامند که محلول میتره دارای خوردگی به میزان 0.114 mpy می باشد که فوق العاده پایین می باشد.

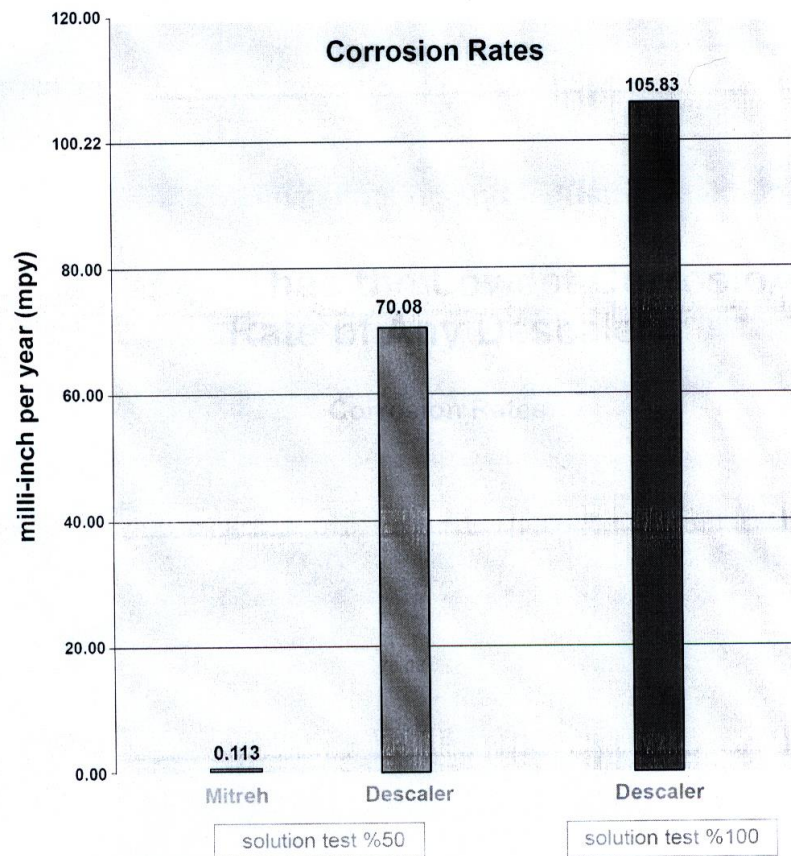
طبق گراف ذیل میزان خوردگی در دی اسکرها بین 70 mpy تا 105 mpy می باشد و در مقایسه با محلول میتره ۲٪ شاهد میزان خوردگی 700 تا 1000 برابری دی اسکرها نسبت به محلول میتره می باشد و این به معنای پدیده های شگفت انگیز در صنعت تاسیسات است.

## نتایج آزمایش خوردگی که توسط آزمایشگاه دانشگاه شیراز انجام شده است



ABRIZAN , investigating and industrial instition

## Mitreh has the Lowest Corrosion Rate pf Any Descaler



Results of corrosion tests done on labratory of Shraz university