



“КОРОЗА КАРАТ” ООД е официалният представител за Република България на “АСИО”, един от водещите чешки производители на плулни басейни и технологии за очистка на отпадните води.

бул. “Св. Климент Охридски” 16, София 1756
тел./факс: +359 2 975 8128, +359 2 775 866; тел.: +359 2 774 657
GSM: +359 887 309 164, +359 887 307 123
e-mail: office@koroza-karat.com
www.koroza-karat.com



“КОРОЗА КАРАТ” ООД е официалният представител за Република България и юго-източна Европа (Румъния, Сърбия, Черна гора, Косово, Македония, Гърция, Турция и Албания) на “ПРАГОХЕМА”, най-големият чешки производител на химикали в областта на поеърността обработка - обезмасляване, галваника, фосфатиране и др.

PRAGOFOS 1400

Фосфатиране на стоманени движещи се части на машини и двигатели за улесняване на стартирането им

Предназначение

Фосфатиране на стоманени движещи се части на машини и двигатели за улесняване на стартирането им. Фосфатното покритие може да бъде използвано като защита срещу корозия.

Pragofos 1400 се апликира чрез потапяне при температура 95-98°C. Теглото на фосфатното покритие е 10-30 г/м².

Външен вид и характеристика

Pragofos 1401

Основен концентрат на базата на Mn фосфат за подготовка на разтвора и за поддържането му. Зеленикава кисела течност /разяждащ химикал/.

Pragofos 1427

Препарат за зареждане и поддържане на активирация разтвор преди Mn фосфатиране. Ползва се в случаите, когато преди фосфатирането се апликира като предварително третиране алкално обезмасляване и байцване в аорганични киселини. Pragofos 1427 е бежев, фино кристален прах.

Съоръжения

Стоманени вани облицовани със специална твърда облицовка, със скосено дъно, което служи като пространство за утаяване на шлама. Подробна информация ще получите от производителя на съоръженията.

Забележка:

Водата за приготвяне на разтвора за обезмасляване и фосфатиране не трябва да е с по-висока твърдост от 12 °N. При по-висока твърдост се увеличава количеството на шлама и обеднява основния компонент на разтвора.

Технологичен ред

1/ Обезмасляване

За обезмасляване се препоръчват органични разтворители. Ако се ползват алкални обезмасляващи препарати, напр. Pragolod 68, Pragolod 86, трябва непосредствено преди фосфатирането да се апликира активираща промивка с Pragofos 1427.

2/ Промивка

След алкално обезмасляване се прави щателно измиване със студена вода, най-добре двустепенна каскадна промивка с противоток или пръскане.

3/ Байцване

Ползва се за премахване на ръжда. Най-често се ползват разредени рътвори на аорганични киселини, напр. сярна или солна киселини. След байцване непосредствено преди фосфатиране трябва да се ползва активираща промивка с Pragofos 1427.

4/ Промивка

След байцване детайлите се промиват в студена вода в двустепенна противотокова каскадна промивка.

5/ Вана за сенсibiliзиране

В случаите при ползване на алкални обезмаслителители или байцване в неорганични киселини, се използва вана за сенсibiliзиране.

Приготвяне на разтвор за сенсibiliзиране

За 100 литра разтвор е нужно:

Pragofos 1427 0,4 кг.

Ваната се пълни до 2/3 на обема ѝ с вода, затоплена на около 20-30°C. Изчисленото количество на Pragofos 1427 се разтваря в около двадесет пъти по-голямо количество вода / 0,4 кг в 8 литра вода/. След допълването с вода до работния обем разтворът за сенсibiliзиране /активиране/ е приготвен. Ваната трябва да има бъркалка, която трябва да работи и тогава, когато разтворът не се ползва, за да не се утаяват отделните компоненти.

Работни условия:

температура	20 - 30 °C
pH	9 - 10,5
времетраене на потапянето	60 - 120 сек.

Поддържане на разтвора

Ако по време на последващото фосфатиране започне да се появява груб кристален слой, към активизиращия разтвор се добавя 2 г/литър от Pragofos 1427, който трябва предварително да се разбърка в около двадесет пъти по-голямо количество вода. Ако функционирането на разтвора за сенсibiliзиране на се подобри, трябва да се зареди нов разтвор.

6/ Фосфатиране

Приготвяне на разтвора за фосфатиране:

За 1000 литра на разтвора се ползва:

Pragofos 1401 110 л. (140 кг)

Ваната за фосфатиране се напълва до 1/3 на обема ѝ с вода, добавя се изчисленото количество на Pragofos 1401 и се разбърква. Ваната се допълва с вода до работния ѝ обем, затопля се до работната температура 95-98°C.

Работни условия:

общо точкуване	47 - 52 точки
температура работна	95 - 98 °C
времетраене за фосфатиране	10 - 15 мин
използване на разтвора	макс 40 м ² /ч/м ³

Аналитичен контрол на разтвора

Определяне на общото точкуване е необходимо за правилно допълване на разтвора.

Определяне на цялостно точкуване

Определя се всеки ден, най-добре в началото на работната смяна, титрира се 0,1 М NaOH върху индикатор фенолфталеин. След допълването на обема и разбъркането от разтвора се взема мостра, охлажда се на 20°C, отпипетира се 10 мл. в титриращата колба, добавя се приблизително 25 мл. дестилирана вода и 5 капки индикатор на фенолфталеин. Титрира се 0,1 М NaOH до получаването на слабо червено оцветяване на разтвора, което се запазва поне 5 сек.

Общото точкуване = количеството използвани мл 0,1 М NaOH.

Разтвор за допълване

Разтворът се допълва с вода до работния обем, добре се разбърква и според резултатите на анализа се пресмята необходимото количество на препаратите за допълване.

Брой на липсващите точки	Необходимо количество Pragofos 1401 за 1000 литра от разтвора	
	л	кг
1	2,3	2,9
2	4,6	5,8
3	6,9	8,7
5	11,5	14,5

PRAGOFOS 1400

Премахване на шлама от разтвора във ваната:

По време на процеса във ваната се отделя шлам, преди всичко желязна сол на фосфорната киселина. Количеството му е в пряка зависимост от големината на третираната повърхност и е около 6 г/м² суха форма на шлама. Утаява се във ваната за фосфатиране в пространството за шлам. Периодично трябва да се отделя чрез утаяване или филтриране. След премахването му разтворът се допълва съгласно аналитичен анализ. За всяка липсваща точка във разтвора на 1000 литра трябва да се добави:

Pragofos 1401 2,3 л. (2,9 кг)

Определяне на Fe²⁺

Определянето се прави с титриране 0,02 М КМnO₄. В титриращата колба се пипетира 10 мл. на разтвора и се разрежда с около 25 мл. дестилирана вода. След добавяне на 20 капки 50% H₂SO₄ се титрира 0,02 М КМnO₄ до розово оцветяване, което се запазва около 10 сек.

Количеството на мл. 0,02 М КМnO₄ = количеството на точки на Fe²⁺

Разтворът Pragofos 1400 работи до 5 точки на желязо (това е около 3 г/литър Fe²⁺)

7/ Промивка

След фосфатирането се прави студена промивка, най-добре двустепенна.

8/ Сушене

Детайлите се сушат в сушилни с горещ въздух при температура 110-150°C.

Обезвреждане на отпадните води

Обезвреждането на отпадните води и отработените концентрати става с неутрализиране при дадено рН. Отпадните води и тяхното включване във водното стопанство трябва са се определят според технологичния режим така, че да бъде оптимално за специфичните условия на разтвора. Концентратите се обезвреждат с постепенно добавяне в промивните води. Успешно може да се ползва разтвор на вар. Шламът трябва да се складира в позволени депа. Пречистената отпадна вода при спазване на всички закони и норми може да бъде зауствана.

Опаковка, транспорт, складиране

Pragofos 1401 - PE варели – нето 50 или 70 кг

Pragofos 1427 - хартиени кутии с PE вътрешна облицовка

Опаковките след изплакването във функционалния разтвор се връщат на производителя, еднократните /PE чували/ се предават за рециклиране. Металните варели след изваждане на вътрешната PE облицовка се предават на вторични суровини.

Продуктите се транспортират в закрити транспортни средства и се складира в сухи, покрити складове без температурни промени.

БХТПБ

За работа с разтворите на Pragofos трябва да се спазват всички наредби за безопасност при работа с отрови и разяждащи химикали. За подготовка на обезмасляващи, байцващи и фосфатиращи разтвори и манипулиране с концентратите, работниците трябва да са снабдени с лични средства за защита – обувки, престилка, ръкавици и маска-щит. Ако кожата се замърси с химикалите, трябва щателно да бъде измита с вода. По време на работа е забранено яденето, пиенето и пушенето. Горещите разтвори трябва да имат добра аспирация.

Производител:

PRAGOCHEMA Ltd. - Czech Republic