

СПЛАВЫ ПАЛЛАДИЕВО-ИРИДИЕВЫЕ

МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Издание официальное

СПЛАВЫ ПАЛЛАДИЕВО-ИРИДИЕВЫЕ

Метод определения палладия

ГОСТ
12550.1—82Palladium-iridium alloys.
Method for the determination of palladium

ОКСТУ 1709

Дата введения 01.01.84

Настоящий стандарт устанавливает титриметрический метод определения палладия в палладиево-иридиевых сплавах (при массовой доле палладия от 50 до 92 %).

Метод основан на связывании палладия в комплексное соединение двузамещенной натриевой солью этилендиаминтетрауксусной кислоты (трилон Б) при pH 5 — 5,5 и титровании избытка трилона Б раствором уксуснокислого цинка с индикатором ксиленоловым оранжевым.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 22864.

1.2 Числовое значение результата анализа должно оканчиваться цифрой того же разряда, что и нормируемый показатель марочного состава.

(Введен дополнительно, Изм. №1).

2. РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Кислота соляная по ГОСТ 3118.

Кислота азотная по ГОСТ 4461.

Смесь азотной и соляной кислот в соотношении 1:3.

Натрий уксуснокислый 3-водный по ГОСТ 199, раствор с массовой долей 50 %.

Соль динатриевая этилендиамин-*N, N, N', N'*-тетрауксусной кислоты, 2-водная (трилон Б) по ГОСТ 10652, 0,75 М раствор, 27,9 г соли растворяют при нагревании в 500 см³ воды и доводят объем до 1000 см³ водой.

Цинк уксуснокислый 2-водный по ГОСТ 5823, 0,1 М раствор. 9,15 г соли растворяют при нагревании в 500 см³ воды и доводят до 1000 см³ водой.

Ксиленоловый оранжевый, индикатор, раствор с массовой долей 0,2%.

Палладии марки Пд 99,9 по ГОСТ 13462, стандартный раствор: 5,0000 г палладия растворяют при нагревании в 30 см³ смеси кислот, переводят в мерную колбу вместимостью 500 см³, доливают до метки водой и перемешивают.

1 см³ раствора содержит 0,01 г палладия.

Определяют соотношение объемов растворов трилона Б и уксуснокислого цинка. пипеткой или бюреткой берут 10 см³ раствора трилона Б, помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, приливают 20 см³ воды, 5 см³ раствора уксуснокислого натрия, 10 капель раствора индикатора ксиленолового оранжевого и титруют раствором уксуснокислого цинка до изменения окраски из желтой в малиновую. Параллельно проводят три определения.