

نام ماده: **پتاسیم یدات**
نام لاتین: **Potassium Iodate**
فرمول شیمیایی: **KIO₃**

تعیین خلوص:

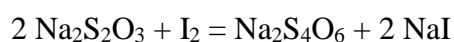
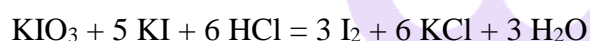
حدود 1.2 g نمونه را که قبلا به مدت 3 ساعت تحت دمای 105 °C خشک شده را دقیقا وزن کنید و در 50 mL آب حل کنید.

عمل انحلال را در یک بالن ژوژه 100 mL انجام دهید. با هم زدن تا خط نشانه به حجم برسانید. 10 mL از آنرا در بالن ته صاف دربار ریخته و 40 mL آب اضافه کنید. سپس 3g پتاسیم یدید و 10 mL اسید کلریدریک 3:10 اضافه کرده، درب بالن را ببندید. محلول را بمدت 5 دقیقه در یک مکان بدور از نور آفتاب ساکن بگذارید. سپس 100 mL آب سرد اضافه کرده با سدیم تیوسولفات 0/1 مولار تیترا کنید. در نزدیکی نقطه پایانی شناساگر چسب نشاسته اضافه کنید.

محاسبه:

هر یک میلی لیتر سدیم تیوسولفات دقیقا 0/1 مولار با KIO₃ 3.567 mg هم ارز است.

معادله واکنش های صورت پذیرفته:



نحوه بدست آمدن عدد 3.567

$$0.1 \frac{\text{mmol Thio}}{\text{ml Thio}} \times \frac{1 \text{ mmol I}_2}{2 \text{ mmol Thio}} \times \frac{1 \text{ mmol KIO}_3}{3 \text{ mmol I}_2} \times \frac{214 \text{ mg KIO}_3}{\text{mmol KIO}_3} = 3.567$$