

पोटैशियम डाईक्रोमेट क्या है उपयोग, बनाने की विधि, फार्मूला, भौतिक व रासायनिक गुण

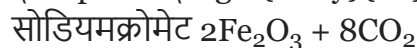
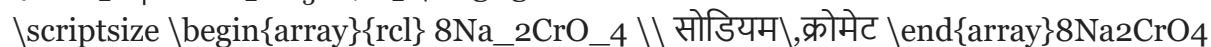
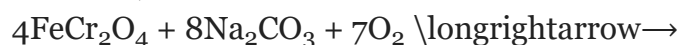
पोटैशियम डाईक्रोमेट

पोटैशियम डाईक्रोमेट का अणुसूत्र $K_2Cr_2O_7$ होता है। यह चर्म उद्योग में प्रयोग होने वाला एक महत्वपूर्ण रसायन है। पोटैशियम डाईक्रोमेट, क्रोमियम का सबसे अधिक उपयोगी यौगिक है।

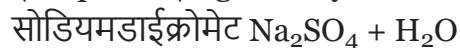
पोटैशियम डाईक्रोमेट बनाने की विधि

पोटैशियम डाईक्रोमेट को क्रोमाइट अयस्क से निम्न पदों में बनाया जाता है।

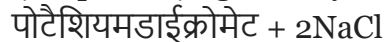
(a) क्रोमाइट अयस्क का सोडियम क्रोमेट में परिवर्तन –



(b) सोडियम क्रोमेट का सोडियम डाईक्रोमेट में परिवर्तन –



(c) सोडियम डाईक्रोमेट का पोटैशियम डाईक्रोमेट में परिवर्तन –



इस प्रकार क्रोमाइट अयस्क से पोटैशियम डाईक्रोमेट का निर्माण किया जाता है।

पोटैशियम डाईक्रोमेट की भौतिक गुण

- पोटैशियम डाईक्रोमेट गंधहीन, नारंगी रंग का क्रिस्टलीय ठोस होता है।
- यह गर्म जल में पूर्ण विलेय है जबकि ठंडे जल में कम विलेय है।
- इस का गलनांक $396^\circ C$ होता है।

पोटैशियम डाईक्रोमेट के रासायनिक गुण

पोटैशियम डाईक्रोमेट को गर्म करने पर यह पोटैशियम क्रोमेट, क्रोमिक ऑक्साइड तथा ऑक्सीजन में अपघटित हो जाता है।



क्षार से अभिक्रिया करने पर यह पोटैशियम क्रोमेट में बदल जाता है।



Note – पोटैशियम क्रोमेट K_2CrO_4 की अम्ल से क्रिया कराने पर यह पुनः पोटैशियम डाईक्रोमेट में बदल जाता है।



पोटैशियम डाईक्रोमेट आयोडाइड को आयोडीन में ऑक्सीकृत कर देता है।



तथा H_2S से S को ऑक्सीकृत कर देता है।



पोटैशियम डाईक्रोमेट के उपयोग

1. पोटैशियम डाईक्रोमेट का उपयोग कार्बनिक रसायन में ऑक्सीकारक के रूप में किया जाता है।
2. चमड़ा उद्योग में इसका उपयोग किया जाता है।
3. रंगाई तथा कैलिको प्रिंटिंग में।
4. क्रोमियम यौगिकों के निर्माण में।

पोटैशियम डाईक्रोमेट संबंधी प्रश्न-उत्तर

1. पोटैशियम डाईक्रोमेट का सूत्र क्या है?

Ans. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

2. पोटैशियम डाईक्रोमेट का गलनांक होता है?

Ans. 396°C