

ALLEGATO 3

Metodo analisi soluzione acido cloridrico

-Metodo per la determinazione dell'acidità totale (come %HCl m/m)

Per soluzioni di al 32% pesare circa 25g di campione (esatto alla 3^a cifra decimale) e diluirli a 500 ml con acqua distillata, raffreddare a temperatura ambiente. Per soluzioni di al 9%, pesare 20 g e diluire a 200 ml. Prelevare 100 ml di questa soluzione e titolare con NaOH 1 N in presenza di indicatore (fenoftaleina).

CALCOLI

Per soluzioni al 32%:

$$\text{Acidità totale in \% HCl m/m} = \frac{V \cdot N \cdot 36,46}{2 P}$$

Per soluzioni al 9%:

$$\text{Acidità totale in \% HCl m/m} = \frac{V \cdot N \cdot 36,46}{5 P}$$

V = ml NaOH usati per la titolazione

N = normalità di NaOH

36,46 = massa molecolare di HCl

P = massa in grammi del campione prelevato

	PIANIFICAZIONE PROCESSI PRODUZIONE	03/04/2014	Entrata in vigore 07/06/2010
	CAPITOLATO SPECIALE FORNITURE <i>FORNITURA DI PRODOTTI CHIMICI PER GLI IMPLANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE PERIFERICI</i>	Edizione 1 Rev. 0	Pagina 2 di 3

Metodo analisi soluzione clorito di sodio

-Metodo per la determinazione del contenuto di clorito di sodio (come %NaClO₂ m/m)

Prelevare 2 ml circa di campione di NaClO₂ e pesare in bilancia analitica annotando la massa da riportare nel calcolo. Diluire con acqua distillata esente da clororichiesta e portare a volume in un pallone da 200 ml. Miscelare bene, prelevare 10 ml esatti di questa soluzione, introdurla in una beuta da 100 ml con tappo a smeriglio, aggiungere 50 ml di acqua distillata, aggiungere 2 g circa di KI e 5 ml di acido solforico 1:3 (l'eventuale presenza di precipitato indica carenza di KI). Mettere la soluzione al buio per 5 minuti in modo che la reazione sia completa, quindi titolare rapidamente con sodio tiosolfato 0,1 N fino a scolorimento della soluzione. Quando è diventata giallo pallido aggiungere 1 ml circa di salda d'amido e continuare la titolazione goccia a goccia fino a scomparsa della colorazione blu dovuta allo iodio in presenza di salda d'amido.

CALCOLI

$$\% \text{ NaClO}_2 \text{ m/m} = \frac{V \cdot 2 \cdot N \cdot 22,62}{P}$$

V = ml sodio tiosolfato usati per la titolazione

N = normalità di sodio tiosolfato

22,62 = massa equivalente di NaClO₂

P = massa in grammi del campione prelevato

Metodo analisi soluzione cloruro ferroso

-Metodo per la determinazione del contenuto di Fe(II) nelle soluzioni di cloruro ferroso (come % Fe(II) m/m)

Prelevare 2 ml circa di campione di soluzione commerciale e pesare in bilancia analitica annotando la massa da riportare nel calcolo. Diluire con acqua distillata esente da clororichiesta e portare a volume in un

	PIANIFICAZIONE PROCESSI PRODUZIONE	03/04/2014	Entrata in vigore 07/06/2010
	CAPITOLATO SPECIALE FORNITURE <i>FORNITURA DI PRODOTTI CHIMICI PER GLI IMPLANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE PERIFERICI</i>	Edizione 1 Rev. 0	Pagina 3 di 3

pallone da 100 ml. Miscelare bene, prelevare 10 ml esatti di questa soluzione, introdurli in una beuta da 100 ml, aggiungere 20 ml di acqua distillata, 1 ml di acido solforico 1:3 e due gocce di indicatore ferroina. Titolare con una soluzione 0,1N di Ce(IV) fino ad osservare il viraggio da rosso a blu.

CALCOLI

$$\text{Contenuto di Fe (II) in \% Fe(II) m/m} = \frac{V \cdot N \cdot 55,84}{P}$$

V = ml Ce (IV) usati per la titolazione

N = normalità di Ce (IV)

55,85 = massa molecolare di Fe

P = massa in grammi del campione prelevato