


Preparazione di soluzioni circa 0,1 N di tiocianato di potassio (KSCN) e di tiocianato d'ammonio (NH₄SCN)

1. Preparazione di soluzioni circa 0,1 N di tiocianato di potassio (KSCN)

Reattivi:

- tiocianato di potassio (**KSCN**)  solido RPE. Indicazioni di pericolo: H302+H312+H332; H412. Consigli di prudenza di prevenzione: P261; P280. Consigli di prudenza di reazione: P302+P352;
- acqua distillata.

Potenziali pericoli:

- **vista la pericolosità dei reattivi lavorare sotto cappa, indossando i dispositivi di sicurezza!**

Principio

Il tiocianato di potassio (**KSCN**) non è uno standard primario, pertanto possiamo preparare soluzioni 0,1 N con titolo tecnico e non analitico. Pertanto se dovessimo preparare 250 ml di soluzione circa 0,1 N di tiocianato di potassio (**KSCN**) bisognerebbe pesare:

$$N = Mg / (ME \cdot V) \rightarrow Mg = N \cdot ME \cdot V = 0,1 \text{ eq. / l} \cdot 97,18 \text{ g / eq} \cdot 0,25 \text{ l} = 2,430 \text{ g}$$

di sale.

Metodica


Si riempie un pesafiltri con del tiocianato di potassio (**KSCN**) puro per analisi, lo si pone aperto in essiccatore per una notte. Successivamente si pesano con una bilancia tecnica (**sensibilità 0,01 g**) circa 2,5 g di tiocianato di potassio (**KSCN**) in un becher da 50 ml. Si aggiungono circa 20 ml d'acqua distillata e si fa sciogliere. Una volta sciolto si versa la soluzione nel matraccio da 250 ml, si lava tre volte il becher e si riuniscono i lavaggi nello stesso matraccio dove abbiamo versato la soluzione di tiocianato di potassio (**KSCN**). Si porta a volume con una spruzzetta e una pipetta Pasteur nella fase finale di livellamento del liquido con la tacca del matraccio.

Attenzione ad allineare gli occhi con la tacca per evitare l'errore di parallasse!

La soluzione, una volta preparata, viene posta in una bottiglia di plastica con etichetta riportante il tipo di soluzione, la normalità e la data di produzione.

2. Preparazione di soluzioni circa 0,1 N di tiocianato d'ammonio (NH₄SCN)

Reattivi:

- tiocianato d'ammonio (**NH₄SCN**)  solido RPE. Indicazioni di pericolo: H302+H312+H332; H412. Consigli di prudenza di prevenzione: P261; P273; P280. Consigli di prudenza di reazione: P301+P312; P302+P352; P304+P340;
- acqua distillata.

Potenziali pericoli:

- **vista la pericolosità dei reattivi lavorare sotto cappa, indossando i dispositivi di sicurezza!**

Principio

Il tiocianato d'ammonio (**NH₄SCN**) non è uno standard primario, pertanto possiamo preparare soluzioni 0,1 N con titolo tecnico e non analitico. Pertanto se dovessimo preparare 250 ml di soluzione circa 0,1 N di tiocianato di potassio (**KSCN**) bisognerebbe pesare:

$$N = Mg / (ME \cdot V) \rightarrow Mg = N \cdot ME \cdot V = 0,1 \text{ eq. / l} \cdot 76,12 \text{ g / eq} \cdot 0,25 \text{ l} = 1,903 \text{ g}$$

di sale.

Metodica

Si riempie un pesafiltri con del tiocianato d'ammonio (**NH₄SCN**) puro per analisi, lo si pone aperto in essiccatore per una notte. Successivamente si pesano con una bilancia tecnica (**sensibilità 0,01 g**) circa 2 g di tiocianato d'ammonio (**NH₄SCN**) in un becher da 50 ml. Si aggiungono circa 20 ml d'acqua distillata e si fa sciogliere. Una volta sciolto si versa la soluzione nel matraccio da 250 ml, si lava tre volte il becher e si riuniscono i lavaggi nello stesso matraccio dove abbiamo versato la soluzione di tiocianato d'ammonio (**NH₄SCN**). Si porta a volume con una spruzzetta e una pipetta Pasteur nella fase finale di livellamento del liquido con la tacca del matraccio.

Attenzione ad allineare gli occhi con la tacca per evitare l'errore di parallasse!

La soluzione, una volta preparata, viene posta in una bottiglia di plastica con etichetta riportante il tipo di soluzione, la normalità e la data di produzione.