

REACTIONS CARACTERISTIQUES des ANIONS (7)

ANION NITRATE

<p>1. Réaction de l'anneau brun</p>	<p>Introduire dans un tube à essai 2 ml d'une solution de nitrate, faire glisser 2 ml de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> concentré, laisser refroidir au BM, ajouter prudemment <u>gg</u> d'une solution fraîche de FeII.</p> $2 \text{NO}_3^- + 8 \text{H}^+ + 6 \text{Fe}^{2+} \longrightarrow 6 \text{Fe}^{3+} + 4 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{NO}$ $2 \text{NO} + 2 \text{FeSO}_4 \longrightarrow 2 \text{Fe}(\text{NO})\text{SO}_4$ <p>complexe brun, instable à chaud</p>
<p>2. Diphénylamine</p>	<p>Voir réaction 4 de l'anion nitrite .</p>
<p>3. DIAZOTATION en présence de H naissant (Zn)</p>	<p>Voir réaction 5 de l'anion nitrite . Introduire successivement dans un tube à essai : 1 - 2 ml acide sulfanilique, <math>\text{H}_3\text{O}_2 - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{NH}_2</math> 1 - 2 ml a - naphthyl-amine, <u>gg</u> d'une solution de nitrate, 1 pastille de zinc p.a.</p> <p>Zn en milieu acide (ac. acét.) opère la réduction :</p> $\text{Zn} + 2 \text{H}^+ + \text{NO}_3^- \longrightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2^-$
<p>4. Réactif " NITRON "</p>	<p>La 1.4 - Diphényl - 2.5 - endoanilo - 1.3.4 - triazoline donne avec l'anion nitrate un pr blanc cristallin; en solution diluée, le pr se forme lentement !</p>

ANION PHOSPHATE

<p>1. Molybdate NH<sub>4</sub> en présence de HNO<sub>3</sub></p>	$7 \text{H}_3\text{PO}_4 + 12 (\text{NH}_4)_6 \text{Mo}_7 \text{O}_{24} + 51 \text{HNO}_3 \longrightarrow$ $36 \text{H}_2\text{O} + 51 \text{NH}_4 \text{NO}_3 + 7 [(\text{NH}_4)_3 \text{PO}_4 \cdot 12 \text{MoO}_3]$ <p>pr jaune dense attendre minutes ! chauffer éventuellem.</p>
<p>2. Mixture magnésienne</p>	$\text{PO}_4^{3-} + \text{Mg}^{2+} + \text{NH}_4^+ \longrightarrow \text{MgNH}_4 \text{PO}_4$ <p>pr blanc, sol ac min dil</p>
<p>3. AgNO<sub>3</sub></p>	$\text{PO}_4^{3-} + 3 \text{Ag}^+ \longrightarrow \text{Ag}_3 \text{PO}_4$ <p>pr jaune sol HNO<sub>3</sub> (diff. AgI); sol NH<sub>3</sub> (diff. AgI)</p>
<p>4. BaCl<sub>2</sub></p>	$2 \text{PO}_4^{3-} + 3 \text{Ba}^{2+} \longrightarrow \text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$ <p>pr blanc sol HCl; sol ac. acét.</p>