

Reacții ale anionilor din grupa a V-a analitică

Reactivul	Reacția și caracterele produșilor de reacție
	NO_3^-
Nitratul de argint	
Clorura de bariu	
<p>Reactivii organici</p> <p>➤ fenazona (antipirina)</p>	<div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{CH} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{C}-\text{N} \quad \text{C}=\text{O} \\ \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} + \text{HONO}_2 \longrightarrow$ $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{NO}_2 \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{C}-\text{N} \quad \text{C}=\text{O} \\ \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} + \text{H}_2\text{O}$ </div> <p>formează cu ionul NO_2^-, în mediu de acid sulfuric concentrat, un complex roșu, de nitrozoantipirină</p>
<p>Reducătorii sulfatul de fer(II),</p>	<p>În mediu de acid sulfuric concentrat, sulfatul de fer(II) este oxidat la sulfat de fer(III), NO_3^- reducându-se la NO; NO eliberat formează, cu sulfatul feros în exces, sulfat nitrozil feros, complex brun¹:</p> $\text{NO}_3^- + 3\text{Fe}^{\text{II}} + 4\text{H}_3\text{O}^+ = \text{NO} + 3\text{Fe}^{\text{III}} + 6\text{H}_2\text{O}$ $\text{FeSO}_4 + \text{NO} = [\text{Fe}(\text{NO})]\text{SO}_4$

¹Într-o eprubetă se aduc 5-10 picături acid sulfuric conc., se adaugă, cu atenție, pe peretele eprubetei, 5 picături soluție de analizat, fără a agita, apoi se adaugă cu picătura, pe peretele eprubetei, fără agitare, soluție saturată de FeSO_4 ; la zona de contact între H_2SO_4 conc. și soluția de analizat, în prezența ionului NO_3^- , se formează un inel brun de sulfat nitrozil feros.