

1. H_2S	Pas de pr en milieu acide / L_{MnS} relativement grand 10^{-16}
2. $(NH_4)_2S$	$Mn^{2+} + S^{2-} \longrightarrow MnS$ pr rose chair sol ac min dil sol ac acétique Le pr brunit lentement à l'air !
3. KOH	$Mn^{2+} + 2 OH^- \longrightarrow Mn(OH)_2$ pr (blanc) beige sol ac min dil Le pr brunit lentement à l'air ! Le pr brunit rapidement avec H_2O_2 ou Na_2O_2 ou Br_2 : $Mn(OH)_2 \xrightarrow{\text{oxydation}} Mn_2O_3 \xrightarrow{\text{oxydation}} MnO_2$ blanc-beige brun noir
4. NH_3	L'ammoniac donne une suite de phénomènes similaires à ceux signalés sub 3. Le mélange $NH_3 - NH_4Cl$ produit un complexage temporaire suivi d'un décomplexage lent et incertain ! $Mn^{2+} \xrightarrow[NH_4Cl]{NH_3} [Mn(NH_3)_6]^{2+} \xrightarrow[\text{décomplexage lent \& incertain}]{\text{oxydation}} Mn^{III \text{ et } IV}$ cation hexamine soluble / incolore brun - noir
5. PbO_2 + HNO_3	Par l'action simultanée de PbO_2 et de HNO_3 , le manganèse est porté au nombre d'oxydation VII. Ajouter à la solution à analyser une pincée de PbO_2 solide et quelques ml de HNO_3 ; porter à l'ébullition pendant env. 3 min ! Attendre le dépôt des suspensions. La présence de Mn se révèle par une coloration violette ! La réaction est inhibée par la présence d'une quantité appréciable de Cl^- ! PbO_2 utilisé doit être strictement exempt de Mn !