$S_2O_3^{2-}$: 1) V kyselém prostředí rozklad:

$H_2S_2O_3 \rightarrow H_2SO_3 + S$ (koloidní síra)

$H_2SO_3 \rightarrow H_2O + SO_2$

2) s chloridem železitým

$Fe^{3+} + S_2O_3^{2-} \rightarrow [Fe(S_2O_3)]^+$ ⊙ fial. komplexu

přechodné zbarvení, neboť redukce $Fe^{III} \rightarrow Fe^{II}$

$2Fe^{3+} + 2S_2O_3^{2-} \rightarrow 2Fe^{2+} + S_4O_6^{2-}$

RUŠÍ: SCN^-, SO_3^{2-}

3) Jodazidová reakce - katalýza, v přítomnosti S^{2-} (obsažena v $S_2O_3^{2-}$) rychle probíhá:

$2N_3^- + I_2 \rightarrow 3N_2 + 2I^-$ červený ⊙ se odbarví azid sodný, RUŠÍ: SCN^-, S^{2-} (oddělení jako CdS, ZnS)

F^-: se Zr(IV)-chelátem s xylenolovou oranží: stabilnější komplex Zr s ligandy F^- => chelát se rozkládá => červeno fialový chelát → žluté uvolněné činidlo. Obecně - využití F^- jako silné komplex. ligandu

SiO_3^{2-}: s molybdenanem amonným => molybdáto-křemičitá kyselina $H_4[Si(Mo_3O_{10})_4]$

vznik v kyselém prostředí - žlutý roztok

vzorek však nejdříve zalkalizovat, aby byl dostatek monomerní kys. $Si(OH)_4$.

Redukcí $SnCl_2$, $S_2O_3^{2-}$ => molybdenová modř - lze ji zoxidovat HNO_3 na žlutou $H_4[Si(Mo_3O_{10})_4]$

RUŠÍ: AsO_4^{3-}, PO_4^{3-} => molybdáto fosforečná, molybdáto arseničná

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.fineprint.cz