

seng dan tembaga. Dekomposisi sampel adalah salah satu langkah yang penting dalam teknik analisis unsure-unsur kelumit yang menggunakan metode pengukuran spektroskopi atom, dan voltametri (Yang, 1990). Pemilihan metode komposisi sampel sangat mempengaruhi keberhasilan suatu analisis. Dekomposisi yang baik harus dapat menguraikan sampel secara efektif, meskipun tidak harus merupakan dekomposisi sempurna (Johnson dan Maxwell, 1981), Sandell (1959), mengatakan secara garis besar ada dua cara yang bisa dipergunakan yaitu, destruksi kering dan destruksi basah. Dalam analisis tembaga dan seng ini sampel dipanaskan pada suhu 130°C selama 3 jam, ini dimaksudkan untuk memecahkan ikatan yang terjadi pada endapan sungai tersebut. Beberapa sampel membutuhkan larutan asam, misalnya HF, HCl, dan H_2SO_4 . Untuk destruksi yang sempurna HF, HCl, dan H_2SO_4 dapat digunakan sebagai bahan anorganik yang sulit dihancurkan.

HF merupakan pelarut yang sangat baik untuk senyawa anorganik maupun organik. HF membentuk asam lemah, ini disebabkan karena ikatan HF yang kuat memecah reaksi yang sempurna dengan molekul air untuk membentuk H_3O^+ dan F^- .

HF berbeda dengan HCl, HBr maupun HI, larutan HF dalam air dapat bereaksi dengan gelas dan silica. HF menyerang silica dan kaca. Reaksi tersebut menghasilkan senyawa kimia berupa gas SiF_4 , reaksi yang terjadi adalah:

