10mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとする。さらに、この溶液５mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとし、試料溶液とする。別に、硝酸３mL及び過塩素酸５mLをケルダールフラスコに入れ、残留液が約１mLとなるまで加熱する。放冷した後、残留物に塩酸２mLを加え、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとする。この溶液10mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとし、空試験原液とする。さらに、この溶液５mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとし、空試験溶液とする。別に、鉄標準液５、10、15及び20mLを各々全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、それぞれに空試験原液５mLを全量ピペットを用いて加えた後、水を標線まで加えて100mLとし、標準液１、２、３及び４とする。試料溶液、標準液１、２、３及び４並びに空試験溶液につき、次の条件で原子吸光光度法（フレーム方式）により測定する。標準液１、２、３及び４の吸光度から検量線を作成し、試料中の鉄含量（μg/g）を求める。

使用ガス：可燃性ガス　アセチレン
　　支燃性ガス　空気
ランプ：鉄中空陰極ランプ
波長：248.3nm

$$\text{鉄含量（\%）}=\frac{\text{検量線から求めた鉄の量（μg/g）}}{\text{試料の採取量（mg）}}\times 2{,}000$$

⑴　保存の方法の基準
密閉容器に保存すること。

イ　製剤

⑴　成分規格
ペプチド鉄製造用原体の成分規格を準用する。

⑴　保存の方法の基準
ペプチド鉄製造用原体の保存の方法の基準を準用する。

⑺⑹　ペプチド銅

ア　製造用原体

⑴　成分規格

含量　本品は、定量するとき、換算した乾燥物に対し、窒素（N）5.5～8.5%及び銅(Cu) 10.0～13.0%を含む。

物理的・化学的性質
①　本品は、青緑色の粉末であり、特異な臭いを有する。
②　本品は、水及びエタノールにほとんど溶けない。

確認試験
①　ペプチド亜鉛製造用原体の確認試験①を準用する。
②　①で得た試料溶液１mLを量り、フェロシアン化カリウム試液１mLを加えるとき、溶液は、赤褐色の沈殿を生じる。
③　本品につき、赤外吸収スペクトル測定法の臭化カリウム錠剤法により赤外吸収スペクトルを測定するとき、波数3,300～3,600cm^{-1}及び1,630～1,650cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験
①　鉛　ペプチド亜鉛製造用原体の純度試験①を準用する（20μg/g以下）。
②　ヒ素　本品1.0g（0.95～1.04g）を量り、ヒ素試験法第３法により試料溶液を調製し、装置Aを用いる方法によりヒ素の試験を行うとき、吸収液の色は、標準色より濃くてはならない（２μg/g以下）。

乾燥減量　12.0%以下（0.5g，110℃，１時間）

加水分解率　ペプチド亜鉛製造用原体の加水分解率を準用する。

定量法
①　総窒素　本品約0.03gを0.0001gの桁まで量り、その数値を記録し、ケルダールフラスコに入れ、以下窒素定量法（セミミクロケルダール法）により試験を行う。
0.005mol/L硫酸１mL＝0.1401mgN
②　銅　本品約0.2gを0.001gの桁まで量り、その数値を記録し、ケルダールフラスコに入れ、硝酸５mL及び過塩素酸10mLを加え、残留液が約２mLとなるまで加熱する。放冷した後、塩酸２mLを加え、水浴上で加熱溶解する。放冷した後、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとし、この溶液をろ紙でろ過する。最初のろ液10mLを捨て、次のろ液10mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとする。さらに、この溶液５mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとし、試料溶液とする。別に、硝酸５mL及び過塩素酸10mLをケルダールフラスコに入れ、残留液が約２mLとなるまで加熱する。放冷した後、100mLの全量フラスコに入れ、塩酸２mLを加え、水を標線まで加えて100mLとする。この溶液10mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとし、空試験原液とする。さらに、この溶液５mLを全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、水を標線まで加えて100mLとし、空試験溶液とする。別に、銅標準液２mL、４mL、６mL及び８mLを各々全量ピペットを用いて量り、100mLの全量フラスコに入れ、それぞれに空試験原液５mLを全量ピペットを用いて加えた後、水を標線まで加えて100mLとし、標準液１、２、３及び４とする。試料溶液、標準液１、２、３及び４並びに空試験溶液につき、次の条件で原子吸光光度法（フレーム方式）により測定する。標準液１、２、３及び４並びに空試験溶液の吸光度から検量線を作成し、試料中の銅含量を求める。

使用ガス：可燃性ガス　アセチレン
　　支燃性ガス　空気
ランプ：銅中空陰極ランプ
波長：324.7nm

$$\text{銅含量（\%）}=\frac{\text{検量線から求めた試料溶液中の銅の濃度（μg/mL）}}{\text{試料の採取量（mg）}}\times 2{,}000$$

⑴　保存の方法の基準
密閉容器に保存すること。

イ　製剤

⑴　成分規格
ペプチド銅製造用原体の成分規格を準用する。

⑴　保存の方法の基準
ペプチド銅製造用原体の保存の方法の基準を準用する。

⑺⑺　ペプチドマンガン

ア　製造用原体

⑴　成分規格

含量　本品は、定量するとき、換算した乾燥物に対し、窒素（N）5.5～8.5%及びマンガン（Mn）10.0～13.0%を含む。

物理的・化学的性質
①　本品は、淡黄色～褐色の粉末であり、特異な臭いを有する。
②　本品は、水又はエタノールにほとんど溶けない。