リボフラビン（その２）
ア　製造用原体
㈠　成分規格
含量　本品は、105℃で３時間乾燥した後、定量するとき、リボフラビン（$C_{17}H_{20}N_4O_6$）80.0%以上を含む。
物理的・化学的性質
①　本品は、橙黄色～黄褐色の微細粒子で、特異な臭いを有する。
②　本品は、水に極めて溶けにくく、エタノール、エーテル又はクロロホルムにほとんど溶けない。
③　本品は、光により分解する。
確認試験
①　リボフラビン（その１）製造用原体の確認試験①を準用する。
②　リボフラビン（その１）製造用原体の確認試験②を準用する。
③　本品にpH7.0のリン酸塩緩衝液を加えて溶かした溶液（１→100,000）につき、吸収スペクトルを測定するとき、波長264～268nm、371～375nm及び443～447nmにおいて、吸収の極大を示す。また、それぞれの極大波長における吸光度をA_1、A_2及びA_3とするとき、A_2/A_1は0.310～0.333、A_3/A_1は0.364～0.388である。
純度試験
①　比旋光度　本品を105℃で３時間乾燥した後、その約0.1gを0.001gの桁まで量り、その数値を記録し、希水酸化ナトリウム試液４mLを全量ピペットを用いて加えて溶かし、新たに煮沸し冷却した水10mLを加えた後、よく振り混ぜながら無アルデヒドエタノール４mLを全量ピペットを用いて加え、20mLの全量フラスコに入れ、さらに、新たに煮沸し冷却した水を標線まで加えて20mLとし、遠心分離を行った後、上澄液につき、30分以内に旋光度を測定するとき、$[\alpha]_D^{20}$＝－100～－120°でなければならない。
②　ルミフラビン　リボフラビン（その１）製造用原体の純度試験②を準用する。
③　重金属　本品1.0g（0.95～1.04g）を量り、重金属試験法第２法により試料溶液を調製し、鉛標準液2.0mLを用いて比較液を調製して重金属の試験を行うとき、試料溶液の呈する色は、比較液の呈する色より濃くてはならない（20μg/g以下）。
④　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　5.0%以下（１g，105℃，３時間）
強熱残分　3.0%以下（１g）
定量法　操作は、直射日光を避け、遮光した容器を用いて行う。本品を105℃で３時間乾燥し、その約0.05gを0.0001gの桁まで量り、その数値を記録し、10w/v%サッカリンナトリウム溶液500mLを加え、30分間かき混ぜた後、必要ならば遠心分離し、試料原液とする。試料原液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、0.45μmのメンブランフィルターでろ過し、試料溶液とする。この溶液20μLにつき、次の条件で液体クロマトグラフ法により試験を行う。得られたクロマトグラムからリボフラビンのピーク高さ又は面積を測定し、別に求める検量線によりリボフラビン濃度を求め、含量を算出する。
操作条件
検出器：蛍光検出器（励起波長：445nm，蛍光波長：530nm）
カラム：内径約4.0mm、長さ約300mmのステンレス管に充塡剤としてオクタデシルシリル化した10μm以下のシリカゲルを充塡する。
カラム温度：40℃
移動相：水・メタノール（７：３）
流量：毎分0.8mL
検量線の作成
リボフラビン標準品を105℃で３時間乾燥し、その約25mgを0.1mgの桁まで量り、その数値を記録し、10w/v%サッカリンナトリウム溶液を加えて溶かし、250mLの褐色共栓三角フラスコに入れ、さらに、標線まで同溶液を加えてリボフラビン標準原液を調製する（この溶液１mLは、リボフラビン（$C_{17}H_{20}N_4O_6$）として0.1mgを含有する。）。使用に際して、標準原液の一定量に水を加え、１mL中に５μg、7.5μg及び10μgを含有するように正確に希釈する。各溶液を0.45μmのメンブランフィルターでろ過し、標準液とする。標準液20μLずつにつき、以下試料溶液の場合と同様に液体クロマトグラフ法により試験を行う。得られたクロマトグラムからリボフラビンのピーク高さ又は面積を求めて検量線を作成する。
㈡　製造の方法の基準
*Ashbya gossypii*のリボフラビン生産菌株を好気的に培養し、培養を終了した後、培養液中の菌体を加熱処理した後、リボフラビンを分離、乾燥して製造する。
㈢　保存の方法の基準
遮光した気密容器に保存すること。
㈣　表示の基準
本品の直接の容器又は直接の被包に、次の文字を記載すること。
リボフラビン（飼料級）
イ　製剤
㈠　成分規格
リボフラビン（その２）製造用原体の成分規格を準用する。
㈡　製造の方法の基準
リボフラビン（その２）製造用原体の製造の方法の基準を準用する。
㈢　保存の方法の基準
リボフラビン（その２）製造用原体の保存の方法の基準を準用する。
㈣　表示の基準
リボフラビン（その２）製造用原体の表示の基準を準用する。

リボフラビン（その３）
ア　製造用原体
㈠　成分規格
含量　本品は、105℃で２時間乾燥した後、定量するとき、リボフラビン（$C_{17}H_{20}N_4O_6$）96.0%以上を含む。
物理的・化学的性質
①　本品は、黄色～橙黄色の結晶で、僅かに臭いを有する。
②　本品は、水に極めて溶けにくく、エタノール、エーテル又はクロロホルムにほとんど溶けない。
③　本品は、１mol/L水酸化ナトリウム試液に溶ける。
④　本品の飽和水溶液は、中性である。
⑤　本品は、光により分解する。
⑥　融点　約290℃（分解）