

5'ーリボヌクレオチド二ナトリウムの申請概要

1. 申請品目：5'ーリボヌクレオチド二ナトリウムの概要

本申請品目は、生成効率を高めるため、*Bacillus amyloliquefaciens* の突然変異株を宿主として *B. amyloliquefaciens* 由来のグアノシン生合成関与遺伝子を導入し、さらに、核酸の生合成遺伝子群転写調節領域を削除し作製した GR-No.1 株を用いて生産された5'ーリボヌクレオチド二ナトリウムである。

なお、GR-No.1 株は抗生物質耐性マーカー遺伝子を有さない。

2. 申請品目の製造方法の概要

発酵により得られたグアノシン発酵液から、粗製工程において生産菌及び発酵副生物を系外に除去した後、晶析、分離することでグアノシン結晶を得る。この結晶を乳化したグアノシン乳化スラリーをイノシン結晶、酸性ピロリン酸ナトリウム、トリポリリン酸ナトリウムと混合し、リン酸化反応を行う。さらに活性炭等を用いて、微量の発酵副生物及び反応副生物を系外に除去した後、晶析、分離し高純度の5'ーリボヌクレオチド二ナトリウムを得る。これを乾燥、包装することで最終製品・食品添加物である5'ーリボヌクレオチド二ナトリウムを得る。

3. 申請品目の品質

①本申請品目は、食品添加物の成分規格を満たしている。

②本申請品目に含有される親水性及び疎水性の不純物を2種のHPLC法を用いて確認した結果、新規不純物は検出されず、検出された不純物含量は現行製品の振れ幅の範囲内であった。

③本申請品目には生産菌は含まれていない。

④本申請品目のタンパク質含量をドットプロット法により測定した結果、現行製品との差異は認められなかった。

以上①、②、③及び④の結果より、申請品目（5'ーリボヌクレオチド二ナトリウム）は「遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物のうち、アミノ酸等の最終産物が高度に精製された非タンパク質性添加物の安全性評価の考え方」の要件を満たしていると考えられる。