

資料 1

2022年3月24日

食品衛生分科会

審議事項に関する資料

(1) 審議事項

①食品添加物の指定等について

- ・炭酸水素カリウム（指定の可否、新規の規格基準の設定）…………… 3

炭酸水素カリウム (Potassium Hydrogen Carbonate)

審議の対象	添加物としての指定の可否及び規格基準の設定
経緯	令和3年12月15日開催の添加物部会において審議され、指定等を行うもの。
化学式	KHCO_3
用途	製造用剤（除酸剤）
概要	<p>添加物「炭酸水素カリウム」は、ぶどう酒中で炭酸水素イオンとカリウムイオンとに解離する。炭酸水素イオンは、ぶどう酒中の酸を中和して二酸化炭素となり大部分が揮散するとされている。また、カリウムイオンは、ぶどう酒中の酒石酸と反応して酒石酸水素カリウムとなり沈降するとされている。沈降した酒石酸水素カリウムは滓^{おり}下げ、ろ過により除かれる。これにより、過剰な酒石酸を含むぶどう酒から酒石酸を除く効果があるとされている。</p>
諸外国での状況	<p>欧州連合(EU)では、ワインへの加工助剤としての使用のほか、粉ミルクや栄養補助食品への使用が認められている。ワインへの使用の上限量は定められていない。</p> <p>米国では一般に安全と認められる物質（GRAS: Generally Recognized As Safe）とされており、ワインを含む広範な食品への使用が認められている。</p> <p>オーストラリアでは加工助剤としてワインへの使用が認められている。</p>
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	<p>炭酸水素カリウムが添加物として適切に使用される場合、安全性に懸念がないと考えられ、許容一日摂取量を特定する必要はない。</p> <p>（令和3年10月5日評価結果通知）</p>
摂取量の推計	ぶどう酒に対して、酒石酸として最大 3.5 g/L ¹ の除酸

¹ 山梨県ワイン製造マニュアルによると、除酸が過剰になると酒質が損なわれるため、ぶどう酒の除酸の最大量は酒石酸として 3.5 g/L とされている。

	<p>を行う場合に必要な炭酸水素カリウムの最大添加量は 3.18 g/L であり、これが全て残存したと仮定した場合の一日摂取量は 2.7 mg/kg 体重/日と推計された。ただし、炭酸水素カリウムはぶどう酒中で二酸化炭素とカリウムイオンを生成し、それぞれ揮散又は沈殿形成により除去されることから、実際の摂取量は上述の推定一日摂取量よりも少ないとされた。</p>
使用基準案・成分規格案・ 答申案	別紙のとおり。
意見聴取の状況	今後、パブリックコメント及び WTO 通報を実施する予定。

(別紙)

答申(案)

1. 炭酸水素カリウムについては、添加物として人の健康を損なうおそれはないことから、指定することは、差し支えない。
2. 炭酸水素カリウムの添加物としての規格基準については、以下のとおり設定することが適当である。

使用基準(案)

炭酸水素カリウム

炭酸水素カリウムは、ぶどう酒の製造に用いるぶどう果汁及びぶどう酒以外の食品に使用してはならない。

成分規格(案)**炭酸水素カリウム**

Potassium Hydrogen Carbonate

Potassium Bicarbonate

Potassium Acid Carbonate

重炭酸カリウム

酸性炭酸カリウム

KHCO₃

分子量 100.12

Potassium hydrogen carbonate [298—14—6]

含量 本品を乾燥したものは、炭酸水素カリウム (KHCO₃) 99.0%以上を含む。

性状 本品は、無色の結晶又は白色の粉末若しくは顆粒である。

確認試験 本品は、カリウム塩の反応及び炭酸水素塩の反応を呈する。

純度試験 (1) 溶状 ほとんど澄明 (1.0 g、水 10mL)

(2) 鉛 Pbとして 2 μg/g 以下 (2.0 g、第5法、比較液 鉛標準液 4.0mL、フレイム方式)

本品に塩酸 (1→4) 20mL を加え、時計皿等で覆い、穏やかに5分間沸騰させる。冷後、試料液とする。なお、試料が溶けない場合には、蒸発乾固した後、残留物に塩酸 (1→4) 20mL を加え、穏やかに5分間沸騰させる。冷後、試料液とする。

(3) ヒ素 Asとして 3 μg/g 以下 (0.50 g、標準色 ヒ素標準液 3.0mL、装置B)

本品に水 3 mL 及び塩酸 2 mL を加えて溶かし、検液とする。

乾燥減量 0.25%以下 (4時間)

定量法 本品を乾燥し、その約 2 g を精密に量り、水 25mL を加えて溶かし、0.5mol/L 硫酸で滴定する (指示薬 ブロモフェノールブルー試液 3滴)。ただし、終点付近で一度煮沸して

二酸化炭素を追い出した後、冷却して滴定を続ける。終点は、液の青紫色が帯青緑色に変わるときとする。

0.5mol/L 硫酸 1 mL = 100.1mg KHCO_3