



2021. 1. 18.

ワイン醸造実務ニュース (Oe-2 / 2021)

果実酒、甘味果実酒（酒類製造中も含む）に混和できる物品について

昨年（2020年）10月以降、果実酒、甘味果実酒への使用が、新たに認められた（混和しても品目が変わらない）食品添加物に関して醸造実務ニュースでは、パブリックコメント募集時と、告示や通達の変更時に連絡してきました。Oe-3/2020（2020年11月8日）に記載した4物品は、2021年1月15日付けで認可されています。認可されたOe-3/2020及びOe-4/2020記載の7物品について再度下記に纏めておきます。なお、Oe-5/2020に記載の4物品についてはまだ改正されていません。

なお、詳細は国税庁等のホームページで確認してください。また実際の使用にあたっては、使用基準や表示方法などについて事前に確認してください。

混和できる物品（追加分 ブドウを主原料とした果実酒、甘味果実酒対象）

No	物 品	製造中 (醪)	酒類	使用 <sup>a)</sup> 基準	表示 <sup>b)</sup>	OIV 分類 <sup>c)</sup>	EU 使用基準
	物品名						
1	L-酒石酸カリウム	○	○			PA	減酸 1g/l 以内 酒石酸換算
2	メタ酒石酸	○	○	100mg/L 以下	必要	AD	100mg/l 以下
3	炭酸カルシウムII	○	○			PA	減酸 1g/l 以内 酒石酸換算
4	DL-酒石酸カリウム	○	○			PA	エノログ等の 管理下で実行
5	キチングルカン	○	○	最終包装 前に除去		PA	1g/l 以下 <sup>d)</sup> Och A: 5g/l
6	亜硫酸水素 アンモニウム水	○	—	0.2g/l 以下 SO2 上限	必要	PA	200mg/l 以下 SO2 上限もあり
7	ビニルイミダゾール・ビ ニルピロリドン共重体 (PVI/PVP 共重合体)	○	○	最終包装 前に除去		PA	500mg/l 以下 登録用紙に記録 2日以内にろ過

「○」は使用可能（使用による品目変更はない）

\*）上記の7物品は、全てブドウを主原料とした果実酒、甘味果実酒及びブドウ酒の製造に用いるブドウ果汁にのみ使用可能

\*）亜硫酸水素アンモニウム水は酒類製造中（醪）にのみ使用可能。製成後の酒類には使用できない



(注意)

a) 使用基準

ア) 記載の物品の使用基準は全てブドウを主原料とした果実酒、甘味果実酒、及びブドウ酒の製造に用いるブドウ果汁が前提となっています。

イ) 食品衛生法で定める使用基準は、現時点で分かる範囲のもので、具体的な数値基準等は未確認のためここでは記載していません。使用時に必ず確認が必要となります。

b) 表示

食品添加物は使用すれば、加工助剤、キャリーオーバー、栄養強化目的以外では、表示が必要となります。メタ酒石酸、亜硫酸水素アンモニウム水については表示が必要と思われませんが、これら以外の物品についても使用前に必ず表示の必要性や表示方法について確認してください。亜硫酸水素アンモニウム水については、亜硫酸部分は酸化防止の効果があり、アンモニウム部分は窒素供給となりますので、表示方法についても事前調整が必要です。

また、キチングルカンと PVI/PVP 共重合体は、製造用剤として使用されることが前提にされ、最終食品の完成前にこれらを除去しなければならないとされています。ここから推測すれば、加工助剤と理解されることもあります。いずれにしても事前確認が必要となります。

c) O.I.V.分類

O.I.V.では、使用される薬剤を食品添加物 (AD:Food Additives)と加工助剤 (PA:Processing aid) に CODEX の定義に従い分類しています。ここでは参考のために記載しています。

d) EU 使用基準

キチングルカンの EU 使用基準は、(i) 重金属の除去や鉄混濁、銅混濁及びタンパク系の混濁防止を目的としたときは 1g/l (ii) オクラトキシン A の減少には 5g/l (iii) *Brettanomyces* 減少のためキトサンと併用される時は 0.1g/l が上限とされています。いずれも沈殿物は物理的手法 (ろ過) で除去しなければいけないと定められています。

技術的な解説

① 各物品の効果

L-酒石酸カリウム: L-酒石酸水素カリウムの生成と沈殿による減酸

炭酸カルシウム II: 酒石酸・リンゴ酸カルシウム複塩生成と結晶促進による減酸

メタ酒石酸: 保護コロイド効果で、L-酒石酸水素カリウムの結晶成長阻害

DL-酒石酸カリウム: ラセミ酸カルシウム形成後沈殿によりカルシウム除去

キチングルカン: キレート効果により金属等補足と除去

亜硫酸水素アンモニウム水: 醗への窒素分供給と同時に酸化防止効果のある亜硫酸も付加

PVI/PVP 共重合体: 金属等の混濁物質の除去。なお和名ではビニルイミダゾール・ビニルピロリドン共重体と記載されますが、海外ではポリビニルイミダゾール・ポリビニルピロリドン共重体と単量体名の前に「ポリ」を付けて呼ばれることが多くなります。

② DL-酒石酸カリウム

ワイン中に DL-酒石酸 (ラセミ酸) を供給し、これにカルシウムが結合し極めて溶解度の低



い塩を形成して沈殿します。使用にあたってはカルシウム濃度を確認し、必要となる DL-酒石酸量を算出する。さらにこれに L-酒石酸量を加味して添加する DL-酒石酸カリウム量を決める必要があります。処理後も未反応のカルシウムは必ず残存しますので、過剰の DL-酒石酸カリウムを添加すれば、いつまでもカルシウム塩の沈殿が発生することになります。この為、この添加物の使用にあたっては、ワイン醸造技術管理士（エノログ）の管理下で実施することが定められています。

表中の物品で No.1,2,3 は Oe-2/2020 及び Oe-4/2020 を、No.4,5,6,7 の物品は Oe-3/2020 を合わせて参照してください。

以 上

文責 （一社）葡萄酒技術研究会 専務理事 村上安生