

食品添加物

# Ｌ-アスコルビン酸 (ビタミンC)

ビタミンCは、本来のビタミン作用のほか、酸化防止効果も保持しているため、食品添加物としては、強化剤としての用途のほか、酸化防止剤(抗酸化剤)としても広く利用されています。

## ◎安定性(使用上の注意)

結晶は非常に安定で、室温で空気と接触させたり、更に光線をあてても殆ど分解しませんが、水に溶けた状態では、水中に溶けている酸素や空気中の酸素と反応して、酸化され、ビタミンCの効果を失う(分解される)こととなります(ビタミンC10mgは空気3ml中の酸素と反応)。したがって、空気(酸素)が溶存しない様な条件では、たとえ長時間加熱しても殆ど分解(酸化)されませんが、空気(酸素)と接触させて、あるいはその存在下では、溶解しているビタミンCは、酸素と結合して分解(酸化)され、特に加熱によって分解は促進されます。

又、微量の銅、鉄、銀、マンガン等の重金属が存在しても同様に酸化が促進されます。したがって、食品中の溶液状態のビタミンCを、長期間一定量以上保持させておくためには、あらかじめ共存する空気(酸素)によってビタミンCが分解されることを見越して多めに添加するか、あるいはその上更に出来るだけ酸化分解を防ぐ様な方法を講じる様にします。

## ◎ 溶解性

水、アルコールにはよく溶け(1gは水3ml、アルコール30mlに透明に溶ける)ますが、油、ベンゼン、エーテル、クロロホルム等には溶けません。

## ◎ 用途

ビタミンC強化、および食品の酸化防止、鮮度保持、食肉の発色助剤として広範囲に使用されます。

## ◎ 食品のビタミンC強化

食品のビタミンC強化も、他のビタミン強化と同様、ビタミンCの強化に適した食品に適量の強化が必要です。

## ◎ 食品への表示方法例

物質名のL-アスコルビン酸か、ビタミンC、アスコルビン酸、V. C、  
酸化防止剤として使用した場合は、酸化防止剤(ビタミンC)  
但し、栄養強化剤として使用した場合は表示免除

## ◎使用法

### ①果汁、清涼飲料水、乳酸菌飲料

ストレートジュース、又は濃縮ジュース、酸乳等にビタミンCを加えると、ビタミンC強化となると同時に、製品の風味を長持ちさせることができます。添加量はビタミンC強化の場合は100g中に50～60mg程度を目安とし(5倍濃縮ジュースでは100g中150～250g程度)、品質保持のみを目的とする場合は20～40mg程度(5倍濃縮ジュースでは100g中100mg程度まで)を加えます。

製造に当たっては、打栓時ヘッドスペース(ビン上部空間)をなるべく作らない様にし、使用水は金属イオンを出来るだけ少なく、又、適当な処置(加温又は脱気機を通す)により、原料水中の空気を出来るだけ除去しておき、瞬間殺菌等の装置で殺菌すれば製造時のビタミンCの損失は非常に少なく、経時安定性は極めて良くなります。

### ②果実缶詰

あんず、桃、桜桃等の缶詰製造に当たり、ビタミン強化の目的と、変色、変味防止を兼ねて、添加することが多く、密封直前に、果実に加えるシロップにビタミンCを混和して使用し、脱気して密封します。添加量は強化の場合は、100g中に50～60mg程度を加え、品質保持のみが目的の場合は、30mg%程度加えます。貯蔵中の分解は少なく、10～20%です。

### ③果実類用

香味を保持し、変色の防止、ビタミンCの保護の目的の目的で、冷凍桃やリンゴには、ビタミンCを0.2%含んだシロップに浸漬したり、噴霧してから貯蔵する。果実の缶詰に75～150mg/100ml、ジュースに8～11mg/100mlを添加する。

### ④ドロップ、粉末ジュース

ビタミン強化と、有機酸の代用を兼ねて添加します。添加量は130mg～140mg%程度で、かなり安定です。

### ⑤ジャム、ママレード

ジャムを煮上げて放冷中に、あらかじめ少量の水に溶かしたビタミンC溶液を加えてよく混合します。100g中に100mg程度添加します。

### ⑥肉製品

変色防止のため、本品の0.02～0.09%水溶液に浸漬したのち、冷蔵します。

### ⑦冷凍魚の褐色防止

魚体を冷凍前に0.1～0.5%溶液に数分間浸漬するか、グレーズ用水として0.1～0.2%水溶液を噴霧します。

### ⑧魚介塩蔵品

塩蔵用塩に0.5～2%程度を混和して用います。

### ⑨小麦粉

改良剤として汎用されています。添加量は0.001～0.01%です。

**株式会社 八宝商会**

千葉県松戸市小山326番5号

TEL047(366)8585(代)