



Ürün Adı: Tito Kalsiyum Klorür [Gıda Tipi] -E 509

Fiziksel Yapısı: Beyaz pullar

Ürün Detayları:

Kalsiyum klorür, oda sıcaklığında katı halde bulunan iyonik yapıdaki tuzlardan biridir. Direk olarak kireç taşından üretilmediği gibi, Solvay yöntemi sonucunda yüksek miktarlarda yan ürün olarak da elde edilebilmektedir.

Higroskopik yapısından ötürü, kapalı kaplarda saklanmalıdır.

Türk Gıda Kodeksi'nin Gıda Maddelerinde Kullanılan Renklendiriciler ve Tatlandırıcılar Dışındaki Katkı Maddelerinin Sağlık Kriterleri Tebliği (2002/28)'ne göre kalsiyum klorür için aşağıdaki tanımlama yapılmıştır: E 509

Tanım:

Kimyasal adı: Kalsiyum klorür

Einecs: 2331408

Kimyasal formülü: $CaCl_2 \cdot nH_2O$ (n=0, 2 veya 6)

Molekül ağırlığı: 110.99 (susuz), 147.02 (dihidrat), 219.08 (heksahidrat)

Saflık: Susuz bazda içeriği %93.0'den az olmamalıdır.

Tanımlama: Beyaz, kokusuz, higroskopik toz veya hava ile temas edince tozlanan kristaller.

Belirleme:

A. Kalsiyum ve klorür için pozitif testler:

B. Çözünürlük: Susuz kalsiyum klorür: Suda ve etanolde serbestçe çözünür.

Dihidrat: Suda serbestçe çözünür, etanolde çözünür.

Heksahidrat: Suda ve etanolde çok çözünür.

Magnezyum ve alkali tuzları: Susuz bazda %5' den fazla olmamalıdır.

Florür: 40 mg/kg' an fazla olmamalıdır.

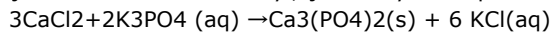
Arsenik: 3 mg/kg' dan fazla olmamalıdır.

Kurşun: 10 mg/kg' dan fazla olmamalıdır.

Cıva: 1 mg/kg' dan fazla olmamalıdır

Kimyasal Özellikleri:

Kalsiyum klorür, çözelti içerisinde kalsiyum iyonu kaynağı olarak görev yapar ve kalsiyum bileşiklerinin çözünememesinden dolayı, çökelmeye sebep olur.



Sıvılaştırılmış $CaCl_2$, kalsiyum metali elde edebilmek için elektrolize edilebilir.



Headquarter: 10016 St. No:18 AOSB Cigli/IZMIR-TURKEY
Showroom: 8216 St. No:5/C Cigli/IZMIR-TURKEY
Production: Ege Industrial Area 8901/3 St. No:3AO Balatcık/IZMIR
Tel: +90.232.329.35.68 Fax: +90.232.329.35.07

Fonksiyon ve Özellikleri:

Asitliği düzenlemek, meyve ve sebzelerde dayanıklılığı arttırmak, metalleri bağlamak.

Kullanımı:

Avrupa Birliği'nde, kalsiyum klorürün, ayırıcı, sabitleyici ve koyulaştırıcı özelliklerinden dolayı, gıda katkı maddesi olarak kullanımına izin verilmiştir. E509 adıyla da bilinen kalsiyum klorür, Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu'nca (FDA) kullanımı güvenli görülmektedir. Gıda katkı maddesi olarak kişi başına ortalama tüketimi 160345 mg/gün olarak belirtilir.

Kalsiyum klorür genelde elektrolit olarak kullanılmaktadır ve tuzludur; sporcu içecekleri ve diğer meşrubatlarda kalsiyum klorüre rastlamak mümkündür. Konserve ürünlerde, sebzelerin yapısını korumak; turşu ve benzeri ürünlerde gıdanın sodyum miktarını arttırmadan, tuzlu bir tat vermek amaçlı kullanılabilir. Şekerleme ürünlerinde de kalsiyum klorür bulunabilmektedir.

Peynir üretiminde, işlenmiş süte eklenerek, kalsiyum ve protein arasındaki doğal dengeyi korumak için, kalsiyum klorürden yararlanılmaktadır. Ayrıca; eğer süt, peynir yapımı için zayıf kalitede ise, pıhtı yumuşak olur, bu da kazeinde ağır kayıplara ve yağ da kayıplara neden olmasının yanında, zayıf pıhtılaşmaya neden olur; sabit bir pıhtılaşma süresi ve yeterli sıklıkta pıhtı elde etmek amacıyla kalsiyum klorür ilavesi yapılır. Kalsiyum klorür su ile karıştırıldığında, aktif hale gelerek, bulunduğu ortamı ısıtılma (ekzotermik) özelliğine de sahiptir.

Bira endüstrisinde, kalsiyum klorür, mineral eksikliğini gidermek için suya katılmaktadır, çünkü kalsiyum posa işlemi sırasındaki enzimatik reaksiyonlar, protein çökmesi ve maya metabolizması için önemlidir. Ayrıca suyun sertliğini artırmaktadır. Klorür iyonları da, tadı şekerlendirerek güzelleştirirken, kalsiyum klorür yerine alçıtaşı eklenirse, sülfat iyonları, kuru, acı ve gevrek bir tada neden olmaktadır.

Türk Gıda Kodeksindeki, Renklendiriciler ve Tatlandırıcılar Dışındaki Gıda Katkı Maddeleri Tebliği (2003/44)'ne göre kalsiyum klorürün kullanım alanlarına aşağıdaki ürünler örnek olarak gösterilebilir:

Reçel jöle ve marmelatlar Reçel, Jöle, Marmelat ve Tatlandırılmış Kestane Püresi Tebliği'n de yer alan ürünler ve diğer düşük kalorili benzer sürülebilir meyve ürünleri

Koyulaştırılmış Süt ve süt tozu Tebliği'nde yer alan ürünler:

Olgunlaştırılmış peynirler ,Dilimlenmiş ve rendelenmiş olgunlaştırılmış peynirler.

Konserve meyve ve sebzeler.

Kalsiyum klorürden, gıda sektörü dışında, inşaat, tarım, madencilik sektörlerinde ve buzlu yolların açılmasında yararlanılmaktadır.

 Hammaddeler.com



Headquarter: 10016 St. No:18 AOSB Cigli/IZMIR-TURKEY
Showroom: 8216 St. No:5/C Cigli/IZMIR-TURKEY
Production: Ege Industrial Area 8901/3 St. No:3AO Balatcık/IZMIR
Tel: +90.232.329.35.68 Fax: +90.232.329.35.07