

## کربنات باریوم چیست ؟

- نام شیمیایی : کربنات باریوم.
- اسامی مترادف با کربنات باریوم : ویتريت ، Barium carbonate ، کربنات باریوم.
- گرید محصول : ۱. کربنات باریوم صنعتی ۲. کربنات باریوم آزمایشگاهی.
- فرمول شیمیایی :  $BaCO_3$ .
- خلوص : کربنات باریوم ۹۹٪.
- شکل ظاهری : شکل ظاهری این ترکیب ، بلورهای سفید رنگ می باشد.
- حلالیت در آب : قابل حل در آب می باشد.

## تاریخچه کربنات باریوم :

کربنات باریوم به دو شکل موجود می باشد : ۱. کربنات باریوم طبیعی یا ویتريت ۲. کربنات باریوم سنتزی. کربنات باریوم یکی از دو ترکیب شیمیایی باریوم می باشد که با ترکیب شیمیایی  $BaCO$  توسط کانی شناس برجسته انگلیسی به نام **withering** کشف شده است دیگر ترکیب مهم باریوم، سولفات باریوم یا باریت است. این ماده در سیستم اورتورومبیک متبلور می شود. زون آن  $35/4$  گرم بر سانتی متر مکعب، جلای شیشه ای و گاهی صمغی می باشد. ویتريت به رنگ سفید، متمایل به زرد و خاکستری با رنگ خاک سفید و بلورهای شفاف تا نیمه شفاف می باشد. این کانی معمولاً نسبت به باریت کمیاب بوده و غالباً رگه های گالن را همراهی می کند و با اسید سولفوریک تبدیل به سولفات باریوم می شود. کربنات باریوم یا ویتريت به صورت همراه ، در معادن باریوم وجود دارد ولی کربنات باریوم سنتزی ، تولید صنعتی داشته و به صورت یک محصول تولیدی در واحدهای صنعتی تولید شده و عرضه می شود.



KIMIA TEHRAN ACID

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

## موارد مصرف و کاربرد

### کربنات باریم در صنایع کاربرد بسیاری دارد:

- یکی از کاربردهای کربنات باریم در صنعت سرامیک است این ترکیب دو مورد استفاده مهم در صنایع سرامیک دارد که عبارتند از:
  - الف - تبدیل سولفات های محلول به سولفات باریم غیر قابل حل: ترکیب اکسید باریم در داخل سرامیک یکی از موارد استفاده کربنات باریم در ساخت وسایل سفالی پخته شده است.
  - در صورت عدم استفاده از کربنات باریم در ساخت این وسایل، سولفات های قابل حل موجود در سفال ها، رطوبت هوا را جذب نموده و انبساط حاصل می کنند و سرانجام خرد می شوند. علاوه بر این در اثر خشک شدن سولفات های محلول موجود در سرامیک ها، حباب هایی بر سطح سرامیک ایجاد میشود. سولفات محلول موجود در توده سرامیکی مانع یکنواختی توده سرامیکی و مانع چسبندگی لعاب بر روی سرامیک میشود. اضافه کردن کربنات باریم به این مواد باعث تبدیل سولفات های محلول به سولفات باریم غیر قابل حل شده و مشکلات ذکر شده را بر طرف می کند. برای ساخت لعاب مورد مصرف در سرامیک نیز از کربنات باریم استفاده میشود. این ترکیب به مخلوط لعاب در جریان گداختن اضافه شده و سبب تبدیل کربنات باریم به اکسید باریم شده که این امر باعث افزایش سطح واکنش و غلظت لعاب ذوب شده میگردد و نهایتا منجر به شفافیت سطح لعاب خواهد شد.
  - کاربرد دیگر کربنات باریم در ساخت الکترو سرامیک ها است. این نوع سرامیک ها از اکسید و کربنات آهن به همراه باریم یا استرانسیم و سرب ساخته می شود. بخش کوچک ولی مهمی از کربنات باریم در این صنعت مورد استفاده قرار می گیرد.
  - در ساخت الکترو سرامیک ها. کربنات باریم به تیتانات باریم تبدیل می شود. این ترکیب در اثر واکنش میان کربنات باریم با اکسید تیتانیم در حالت جامد و در  $BaTiO_2$  درجه حرارت بالا بوجود می آید. مورد استفاده تیتانات باریم در ساخت دی الکتریک ها است.
  - فریت باریم نیز بخشی از مصرف کربنات باریم را تشکیل می دهد. از این ترکیبات در صنعت الکترونیک استفاده می شود و رشد این صنعت باعث افزایش میزان تقاضا برای کربنات باریم در سال های اخیر شده است.
  - تثبیت کننده چسب آهار.
  - انعقاد پلاستیک های مصنوعی.

تلفن: ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس: ۳۶۳۱۷۵۸۸

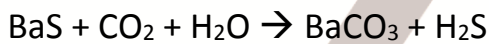
تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

- تولید حشره کش ها ، میکروب کش ها و سموم کشاورزی.
- عامل ذوب کننده در جوشکاری.
- در ذوب نمودن و تصفیه کردن منیزیم.
- در استحصال ایندیم.
- بازیافت روی از تفاله
- ساخت شیشه های طبی.

### تولید کربنات باریم :

برای تولید کربنات باریم، ابتدا سولفات باریم توسط زغال سنگ در دمای ۱۲۰۰ - ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد و در کوره دوار به سولفید باریم احیا می شود. سپس سولفید باریم به شکل محلول با دی اکسید کربن یا کربنات سدیم واکنش می دهد که در نتیجه کربنات باریم رسوب خواهد کرد.



بسته بندی : کربنات باریم در کیسه های ۲۵ کیلوگرمی موجود می باشد.

این مطلب راجع به کربنات باریم، کربنات باریم فروشی، کربنات باریم طبیعی، کربنات باریم چینی، می باشد.

این مطلب توسط شرکت کیمیا تهران اسید جمع آوری گردیده است.

سایت : [www.tacid.ir](http://www.tacid.ir)

[www.tehranacid.com](http://www.tehranacid.com)

KIMIA TEHRAN ACID

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR