

نمک با فرمول شیمیایی به وزن مخصوص تقریبی $2/16 - 1/2 \text{ g/cm}^3$ در سیستم کوبیک متبلور می‌شود. چینی‌ها در 3000 سال پیش از میلاد مسیح از نمک استفاده می‌کردند. از 39 میلیون تن نمک تولیدی ایالات متحده آمریکا در حدود 58 درصد آن به مصرف تهیه فراورده‌های شیمیایی از جمله اسید کلریدریک، کربنات سدیم، فلز سدیم و ... می‌رسد. درکشورهای پیشرفته سنگ نمک را به طریقه محلول استخراج می‌نمایند. فضاهای خالی ایجاد شده بعد از استخراج نمک به صورت محلول در ذخایر نمک محل مناسبی برای ذخیره سازی ترکیبات نفتی و مواد زاید رادیواکتیو می‌باشند. نمک به صورت جامد یا محلول در آب دریاچه‌ها برکه و دریاها نیز یافت می‌شود.

بیشترین بخش نمک جهان به صورت محلول در آب اقیانوسها وجود دارد. میزان نمک آب اقیانوسها بین 1 تا 5 درصد و مقدار متوسط آن $5/3$ درصد می‌باشد. تغییرات ایجاد شده در میزان نمک دریاها و اقیانوسها به میزان تبخیر، درصد یخ و میزان املاح آب رودخانه بستگی دارد. در سواحل که مقدار تبخیر آب دریا زیاد باشد نمک را از دریا استخراج می‌کنند. در سواحل دریاچه‌های بسته درون قاره‌ای که میزان تبخیر آنها زیاد باشد نمک تشکیل می‌گردد و این دریاچه‌ها برای استخراج نمک مناسب می‌باشند. ذخایر نمک جامد به صورت پلایا، لایه‌های نمک و گنبدیهای نمکی یافت می‌شود. نمک در حوضچه‌های مناطق گرم و خشک همراه با رس و ماسه پیدا می‌شود. در فصل باران مواد محلول توسط آبها حمل می‌شوند و به علت تبخیر زیاد مواد محلول در آب به طرف سطح زمین رانده می‌شوند. لایه‌های نمکی به همراه شیل، مارن، گچ، انیدریت مشخص می‌شوند. گنبدیهای نمکی از منابع مهم نمک شمرده می‌شوند

درجه خلوص سنگ نمک اساساً در بین 90 درصد و $5/98$ درصد کلرید سدیم متغیر است. موارد استفاده سنگ نمکها با درصد خلوص کمتر از 95 که متداولتر است بیشتر در یخندان سطح جاده‌ها و موارد کشاورزی می‌باشند. سنگ نمک با درصد خلوص‌های مختلف برای فراورده‌های مختلف استفاده می‌شوند اما سنگ نمک با درصد خلوص $4/98$ بیشتر در صنایع شیمیایی در کارخانه‌های قلیا - کلر استفاده می‌گردد. برخی نمکها با درصد خلوص بالا که حدود $9/99$ درصد است، برای نمکدان در روی میز یا هر جا برای مصارف خانگی کاربرد دارد.