



## طرز تهیه نمک خوراکی علوم چهارم دبستان

قبل از احداث کارخانه‌های تصفیه ی نمک ، نمک خوراکی در کارگاه‌های سنتی به این شکل تولید می شد که به سنگ نمک استخراج شده از معدن، پس از آسیاب شدن و سرند کردن، یُد اضافه گشته و در کیسه‌های نایلونی زرد رنگ روانه ی بازار مصرف می شد.

این نوع نمک ، به علت آنکه هیچ گونه عمل تصفیه ای روی آن انجام نمی گیرد، غیر استاندارد بوده و مصرف خوراکی آن در درازمدت عوارض نامطلوبی ایجاد می نماید و بایستی از مصرف آن جدا خودداری شود.

## روش مکانیزه ی تصفیه نمک

روش تولید در کارخانه‌های تصفیه ی نمک شامل مراحل زیر است:

- ❖ آسیاب کردن سنگ نمک (یا استفاده ی مستقیم از نمک تبخیری) و انحلال آن در آب خالص و تهیه ی محلول اشباع آب نمک
- ❖ اضافه کردن مواد شیمیایی برای رسوب کامل کلسیم و منیزیم و خارج نمودن مواد نامحلول.
- ❖ عبور محلول آب نمک از فیلترهای شنی برای حذف ذرات ریزتر از 30 میکرون.
- ❖ تبخیر محلول اشباع نمک و تولید بلورهای (کریستال‌ها) خالص نمک و جداسازی آنها توسط سانتریفوژ.
- ❖ شست و شوی نهایی بلورهای نمک در سانتریفوژ و اضافه کردن یُد به آن.
- ❖ خشک کردن کریستال‌های نمک در خشک کن با استفاده از هوای گرم و انتقال نمک به سیلوهای ذخیره.
- ❖ بسته بندی نمک با دستگاه‌های تمام اتوماتیک.

همان‌گونه که دیده می شود در این روش علاوه بر افزایش میزان خلوص تا حداقل 99/5 درصد، تمام ناخالصی‌های محلول و نامحلول نمک حذف می شوند و نیز به علت دمای بالای مورد استفاده، آلودگی‌های میکروبی(که در صنایع غذایی از اهمیت بالایی برخوردار است) از بین می روند.

## يُد دار کردن نمک

بسياري از مواد غذايي به طور معمول در رژيم غذايي مردم کشورمان کم است. يُد از جمله ي اين مواد است که هرچند بدن به مقدار زياد آن احتياج ندارد، اما کمبود آن هم مشکلات زيادي را به دنبال دارد.

اختلالات ناشي از کمبود يُد، بيش از يك ميليارد نفر از مردم جهان و از جمله ايران را در معرض خطر قرار داده است. بررسي‌هاي به عمل آمده نشان مي دهد که نمک ، ايده‌آل ترين وسيله براي افزايش يُد است، زيرا تنها ماده ي غذايي است که در دسترس عموم مردم است و در بيشتر جوامع روستايي ممکن است تنها کالايي باشد که از خارج به آنها مي رسد.

روش‌هاي افزايش يُد به نمک ساده و قابل اجراست، به خصوص وقتي نمک براي مصرف تصفيه مي شود، يُد افزايي تاثير بسيار ناچيزي در قيمت آن خواهد داشت. براي اضافه کردن يُد به نمک از ترکيبات يُدور يا يُدات پتاسيم و به ميزان 30 تا 50 گاما (ميلي گرم در کيلوگرم) استفاده مي شود.

اضافه کردن يُد به نمک تاثير بسيار زيادي در ريشه کني بيماري گواتر در بين مردم ايران داشته است

**طرز تهیه نمک خوراکی => علوم چهارم ابتدای**

سعيد ساجدی رئيسه - سايت معلم يار