

سوکرالوز (Sucralose) چیست؟



سوکرالوز (Sucralose)

سوکرالوز (Trichlorogalactosucrose-1,4,6) تنها شیرین کننده بدون کالری است که از شکر مشتق می شود و 600 بار از شکر شیرین تر است. جایگزینی 3 مولکول کلر سبب می گردد که سوکرالوز همانند شکر قابل شکستن و متابولیزه شدن نباشد، بنابراین بدون تغییر و به سرعت از بدن عبور کرده و ماده ای خنثی (inert) و safe در نظر گرفته می شود.

سوکرالوز در سال 1976 توسط شرکت Tate & Lyle کشف شد و در سال 1998 توسط سازمان غذا و داروی آمریکا FDA تایید شد و در حال حاضر در 80 کشور شامل آمریکا، کانادا و استرالیا برای مواد غذایی جامد و نوشیدنی ها مورد استفاده می باشد.

این ماده به راحتی در آب حل شده و به علت پایداری مناسب بخوبی در پخت و پز قابل استفاده می باشد.

سازمانهایی که سوکرالوز توسط آنها مورد تایید قرار گرفته است:

- 1- سازمان غذا و داروی آمریکا در سال 1998 (FDA)
- 2- JECFA (joint FAO&WHO expert committee on food additives) در سال 1999

3- کمیته علمی غذای اروپا در سال 2000 (SCF)

4- سازمان ایمنی غذای اروپا (EFSA)

فواید سوکرالوز :

طعم سوکرالوز که کاملاً شبیه شکر است و مقاومت عالی آن موجب برتری این شیرین کننده از سایر شیرین کننده ها شده است و جایگزین شکر در شیرینی جات و دسر ها می باشد.

سوکرالوز طعمی شیرین دارد و شیرینی آن در دهان باقی می ماند و هیچ طعم ناخوشایندی در دهان ایجاد نمی کند.

سوکرالوز در بدن انرژی تولید نمی کند به دلیل اینکه مانند ساکارز شکسته نمی شود و به سرعت از میان بدن بدون تغییر عبور می کند .

سوکرالوز به طور وسیعی در بیش از 100 تحقیق در مدت 20 سال مورد بررسی قرار گرفته و مشخص شده که کاملاً سالم و بی خطر است و تا کنون هیچ گونه گزارشی مستند از عوارض نامطلوب همچون پوسیدگی دندان ، افزایش قند در افراد دیابتی ، تغییرات ژنتیکی، سرطان ، مشکلات ایمنولوژیک، اختلال در سیستم اعصاب مرکزی و محیطی و نیز نقص جنین از این ماده منتشر نشده است.

این شیرین کننده برای کل اقشار جامعه شامل زنان باردار، مادران شیرده و کودکان در کل سنین قابل استفاده می باشد.

سوکرالوز برای افرادی که می خواهند میزان جذب کالری را در بدن خود کاهش دهند مفید می باشد.

سوکرالوز به عنوان یک شیرین کننده در مکمل های غذایی ، مواد دارویی ، ویتامین ها و مکمل های معدنی و دارویی قابل استفاده می باشد.

از دیگر فواید سوکرالوز اینست که موجب تخریب دندانها نمی شود و دوست دندانهاست چون باکتریهای دهان آنرا به عنوان یک منبع غذایی نمی شناسد بنابراین موجب پوسیدگی دندانها نمی شود.

مطالعات بالینی وسیع (clinical studies/trials)

مطالعات بالینی وسیع (clinical studies/trials) در 20 سال گذشته (حداقل 100 مورد) بر روی انسان ، رایج دهنده نتایج مستدل و محکم در عدم تأثیر سوکرالوز بر متابولیسم کربوهیدرات ، میزان قند خون و ترشح انسولین بر روی افراد سالم، افراد دیابتی نوع 1 و 2 می باشد.

در این مطالعات نشان داده که در هر 3 گروه ، آزمایش فوق فاکتورهای مهم و اساسی زیر:

1-Fpg (Fasting Plasma Glucose)

2-HbA_{1c} (هموگلوبین A_{1c})

3-Fasting Serum C Peptide

بعد از مصرف سوکرالوز کاملاً بدون تغییر مانده است.

متابولیسم :

سوکرالوز هیچ تاثیری بر متابولیسم کربوهیدرات ندارد، همچنین میزان قند خون و ترشح انسولین را در کوتاه و بلند مدت تحت تأثیر قرار نمی دهد در نتیجه شیرین کننده مناسب برای دیابتی ها محسوب می گردد.

دامنه مصرف :

پایداری بسیار بالا در حالات محلول و در دماهای مختلف سبب می گردد که این شیرین کننده کم کالری به طور وسیع در صنایع غذایی و دارویی (کنسرو، سس، شربت، انواع نوشیدنی، کیک، دسر، آب نبات، بستنی، بیسکویت، مکملها، ویتامین ها و...) مصرف گردد.

شایعات پیرامون سوکرالوز :

در سالهای اخیر افراد سودجو در زمینه تجارت شکر معمولی شایعاتی مبنی بر باضرر و یا سرطان زا بودن این شیرین کننده منتشر نموده اند که پایه و اساس علمی ندارد.

میزان جذب روزانه قابل قبول سوکرالوز (ADI) :

حداکثر 15 میلی گرم به ازاء یک کیلوگرم وزن بدن می باشد .
(15mg/kgbw)

شکر (پودر شیرین کننده) و سایر محصولات کامور هم از سوکرالوز به عنوان شیرین کننده اصلی در کنار ایزومالت بهره برده اند.