

خاکستر تام

هر گاه ماه غذایی را به وسیله حرارت و مواد شیمیایی اکسید کرده و بسوزانیم به طوری که باقیمانده خاکستری رنگی از آن باقی بماند این باقی مانده املاح معدنی ماده غذایی هستند که در اصطلاح خاکستر تام نامیده می شود.

فلزات ، شبه فلزات که در درجه اول در ماده غذایی وجود دارد (سدیم ، پتاسیم ، منیزیوم ، منگنز ، کلسیم ، آهن ، گوگرد ، فسفر ، کلر ، و میزان جزئی مس ، کبالت ، آلومینیوم) فلزات و شبه فلزات به صورت املاح کربنات ، فسفات ، سولفات و کلرور در ماده غذایی یافت می شود.

باقی مانده مواد معدنی پس از سوزاندن کل مواد آلی که به روش اکسیداسیون کامل بدون شعله و در دمای بالا (500 الی 600 درجه سلیسیوس) صورت می گیرد، خاکستر معمولاً دقیقاً همان نوع مواد معدنی غذای اصلی را ندارد زیرا به طور معمول به یک ساختار مولکولی متفاوت مانند اکسید ها ، فسفات ها و سولفات ها تبدیل می شود.

خاکستر به روشهای مختلفی آزمون میشود:

1. خاکستر کردن خشک (با حرارت)

2. خاکستر کردن مرطوب با اسید سولفوریک ، اسید نیتریک ، و یا اسید های قوی دیگر

الف - خاکستر محلول در آب

ب - خاکستر محلول در اسید

ج - مقدار قلیانیت خاکستر محلول در آب (اضافه شدن جوش شیرین و کربنات سدیم

خاکستر تام متشکل از

از روی خاکستر تام در مواد غذایی به کیفیت نسبی فرآورده پی می بریم به عنوان مثال

یک شاخص کلی کیفیت می باشد

در بررسی تقلب موثر است

در اظهار وجود شن و ماسه با اندازه گیری خاکستر محلول در اسید آزمون خاکستر مورد استفاده قرار میگیرد

محتوای خاکستر

در بررسی خاکستر تام و نتایج حاصله ، به عنوان مثال می توانیم شاخص بررسی کیفیت بوجاری در صنعت آرد و نان را نام برد و حتی به عنوان شناسایی اضافه شدن گچ به وسیله بررسی خاکستر غیر محلول در اسید نیز مطرح شده است میزان خاکستر در آندوسپرم و پوسته متفاوت است و شاخص درجه بندی آرد می باشد.

در صنعت گیاهان دارویی با بررسی خاکستر تام بهترین محل جداسازی گیاه دارویی را با ماده موثر بالاتر و خاکستر کمتر مورد تجزیه تحلیل قرار می دهند. در بررسی علمی روی گیاه زوفا با آزمون خاکستر در چیدن سرشاخه 15 سانتی متری و 25 و 35 سانتی متر و کف بر کردن گیاه با بررسی خاکستر نا محلول در آب و خاکستر نا محلول در اسید ارتفاع 15 سانتی متری تأیید شد.

و یا در صنعت صید آبزیان ، از روی خاکستر موجود در گوشت ماهی که متأثر از گونه ماهی و نوع تغذیه ، جنسیت ، سن ، و نوع زیستگاه می باشد آبزیان به کیفیت های مختلفی دسته بندی می شوند.

در صنعت لبنیات ، شاخصه خاکستر نشان از تقلبات در شیر خام و حتی در فاز روغنی در تشخیص تقلبات در اضافه شدن روغن های غیر لبنی در خامه به عنوان آزمون مطرح می شود.

گردآوری: خانم دکتر عاطفه عارفخانی
قائم مقام شرکت فرآورده های لبنی بینالود

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی میاباد