

آنتی اکسیدان "Maxidant" - شرکت Miavit

افزودنی خوراک دام، طیور و آبزیان

شکل محصول: پودر

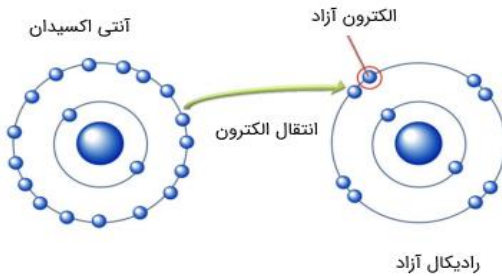


ترجمه و تدوین : بخش فنی شرکت چینود

اکسیداسیون خودبخودی (اتواکسیداسیون) جیره غذایی و مواد خام اولیه :

اکسیداسیون خودبخودی شامل یکسری فرآیندهای پیچیده شیمیایی مخرب بوده که در مواد آلی اتفاق می افتد و منجر به تغییر ماهیت شیمیایی مولکولها می شود.

مواد فوق العاده حساس به اکسیداسیون خودبخودی شامل :



- چربی های حیوانی ، روغن ها و اسیدهای چرب غیر اشباع
- محصولات جانبی با منشاء حیوانی و غذاهای پروتئینی
- ویتامین ها ، بویژه ویتامین A,E
- رنگدانه ها مانند کاروتنوئیدها و گزانتوفیل ها
- اسیدهای چرب ضروری

تصویر ۴: عملکرد آنتی اکسیدانها؛ هر رادیکال آزاد دارای یک الکترون جفت نشده یا آزاد است که با انتقال آن به سایر مولکولها در طی فرآیند اکسیداسیون به پایداری می رسد. آنتی اکسیدانها با انتقال الکترون به رادیکالهای آزاد باعث پایداری آنها و اتمام زنجیره اکسیداسیون می شوند.

فاکتورهای مستعدکننده غذا به اکسیداسیون خودبخودی:

چندین عامل بر روی اکسیداسیون خودبخودی تاثیر دارند :

- ✓ رطوبت : موجب تجزیه تری گلیسیریدها می شود که در نتیجه آن اسیدهای چرب آزاد افزایش می یابد.
 - ✓ فلزات : فلزاتی مانند مس و آهن کاتالیزورهایی هستند که موجب تولید رادیکالهای آزاد می شوند.
 - ✓ نور : در صورتیکه مواد غذایی حساس در معرض نور بویژه اشعه ماوراء بنفش قرار بگیرند فتو اکسیداسیون (اکسیداسیون با منشاء نور) می تواند اتفاق بیفتد.
 - ✓ دما : سرعت فساد با افزایش دما افزایش می یابد.
 - ✓ هوا : تماس با هوای آزاد و جذب اکسیژن یک عامل مهم در اکسیداسیون خودبخودی می باشد .
- یک روش محک آنتی اکسیدان و بررسی میزان ماندگاری مواد غذایی حاوی آنتی اکسیدان ، اندازه گیری سرعت جذب و مصرف اکسیژن می باشد.

اکسیداسیون خودبخودی یک فرآیند ۳ مرحله ای است :

- مرحله آغازی (آغاز اتواکسیداسیون)
- مرحله انتشاری (ادامه اتواکسیداسیون)
- مرحله پایانی (پایان اتواکسیداسیون)

عوامل کیلات کننده (Chelators) مرحله آغازی را متوقف می کنند :

اسید سیتریک و اسید فسفریک عوامل کیلات کننده یا متوقف کننده اکسیداسیون هستند که با یونهای فلزی که اثر کاتالیزوری روی تولید رادیکالهای آزاد در مرحله آغازی دارند واکنش می دهند. رادیکالهای آزاد با مولکول اکسیژن (فرم پایدار اکسیژن) وارد واکنش می شوند و پراکسیدها را تولید می کنند .

پراکسیدها با سایر مولکولهای پایدار (سالم) جهت تولید هیدروپراکسیدها و رادیکالهای آزاد جدید بیشتر واکنش می دهند . کیلات کننده ها مرحله آغازین اکسیداسیون خودبخودی را متوقف می کنند.

آنتی اکسیدانها مرحله انتشاری را متوقف می کنند :

یک آنتی اکسیدان با واکنش شیمیایی رادیکالهای آزاد را خنثی و با این عمل فرآیند اکسیداسیون خودبخودی را در مرحله انتشاری متوقف می کند .

آنتی اکسیدان هایی که بیشترین استفاده را در مواد غذایی دارند عبارتند از :

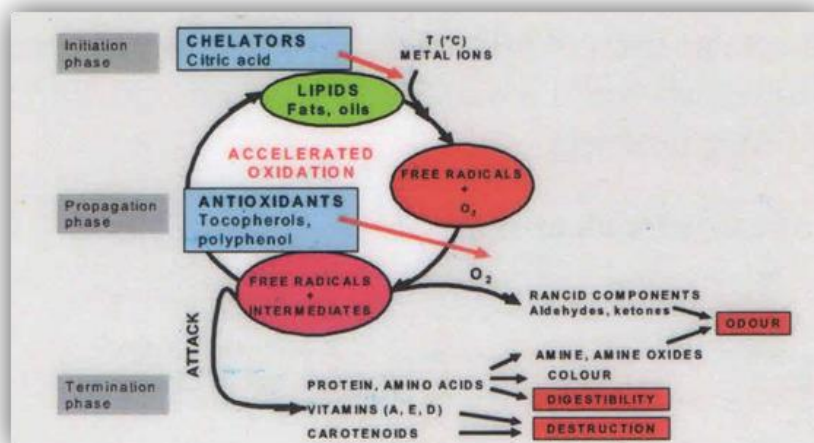
Butylated hydroxytoluene یا BHT -

Butylated hydroxyanisole یا BHA -

ETHOXYQUIN-

مرحله پایانی :

در مرحله پایانی هیدروپراکسیدها و پراکسیدها جهت ایجاد محصولات پایدار اکسیده می شوند. این محصولات پایانی پایدار شامل آلدئیدها، کتون ها و اسیدها می باشند که دارای بوهای ناخوشایند و طعم های نامطبوعی می باشند که موجب ترشیدگی و مزه مشمئز کننده می شوند.



MAXIDANT®

ترکیبی از عوامل کیلات کننده ، آنتی اکسیدانها و مواد پوششی گرانول ها است. تکنیک "coating" یا روکش دادن ، MAXIDANT را یک آنتی اکسیدان ۱۰۰٪ فعال می سازد.

ذرات ناقل (carriers) در Maxidant® دارای روکش و سطحی فعال می باشند:

- کیلات کننده ها مانند اسید سیتریک و اسید فسفریک : توقف مرحله آغازین
 - آنتی اکسیدانهای BHA و BHT : توقف مرحله انتشاری
 - ترکیبات کاهش دهنده چسبندگی سطحی گرانول ها (Surfactants): موجب یکنواختی پخش و تعادل در غذا می شود .
- ذرات روکش دار بسیار ریز و همگن آنتی اکسیدان موجب افزایش سطح فعالیت آن در غذای مورد نظر می شود.

مزایای Maxidant®:

- دارای سطح فعالیت بسیار بالا
- حاوی ذرات ریز کاملاً همگن
- پخش یکنواخت در ماده غذایی
- اثر گذاری ۱۰۰٪ به سبب پوشش دار بودن

MAXIDANT®

بدلیل بر خورداری از BHT و BHA و عدم وجود Ethoxyquin،

که مصرف آن در هرگونه محصول و خوراک دام، طیور و آبزیان ممنوع

اعلام شده است، فعالیت آنتی اکسیدانی حداکثری دارد.

میزان مصرف :

خوراک نهایی: ۱۲۵ - ۱۵۰ گرم در تن
کنسانتره و پرمیکس: ۱۲۵ - ۲۰۰۰ گرم در تن

پایداری:

۲۴ ماه در بسته بندی اصلی

بسته بندی:

کیسه های ۳ لایه با لایه داخلی آلومینیومی، ۲۵ کیلوگرمی

