

ノンチ成分について

アピノンシリーズに入れている「ノンチ成分」※注(1)は悪臭物質に反応し発臭基を完全に飽和、無力化する機能があります。

「ノンチ」のように、硫黄系、窒素系を問わずpHに関係なく相当広い温度範囲で消臭効果があり永続性を示すものは未だにありません。

あらゆる悪臭を除去することからオリンピック会場や著名な公共交通機関、東京スカイツリー、大手百貨店などに噴霧されその実績が高く評価されています。

毒性・安全性試験においても人体への影響は全くなく発明者の川副東博士は元より

日本食品分析センター※(2)及び化学品分析センター(H16,4,21)により高い安全性が立証されています。

注(1) 石炭に酸を混ぜて活性化させた時にできる副産物の黒色液体。
注(2) マウスを用いた急性経口毒性試験でも全く変化が認められなかった。

素早い消臭力・除菌効果のある天然植物抽出液 <ノンチ> 配合

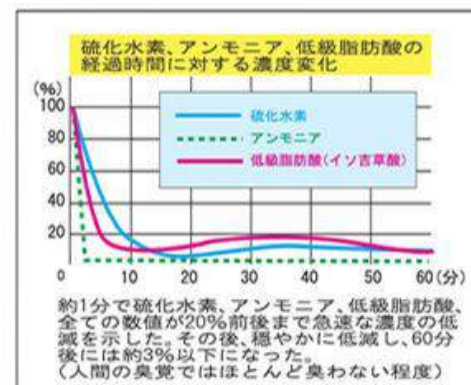
●安全性

経口毒性試験⇒人体に影響なし
皮膚一次刺激性試験⇒無刺激性
検査機関：財団法人食品分析センター

●消臭効果

人が不快と感じる主な臭いに優れた消臭力がある。

- ・硫化水素（污水などの臭い）
- ・低級脂肪酸（人の汗、靴下の臭い）
- ・アンモニア（し尿の臭い）
- ・ホルムアルデヒド（接着剤や塗料などに使われる防腐剤）



検査機関/財団法人食品分析センター

「くさい」と感じるのはなぜ？

ニオイには3つのタイプがある

体臭、口臭、便臭がクサイものだと言うことは当然のことなのですがこの正体はいったい何なのでしょう。

悪臭には、大きく3種類のタイプに分けられます。まず、糞や便などのニオイの『**硫黄化合物系**』、尿や生臭さなどのニオイの『**窒素化合物系**』、そして汗や体臭などのニオイの『**脂肪酸系**』があります。具体的には次のとおりです。

瞬間消臭・除菌・抗菌・防カビ・防藻剤 対応菌数世界No.1「アピノンシリーズ」

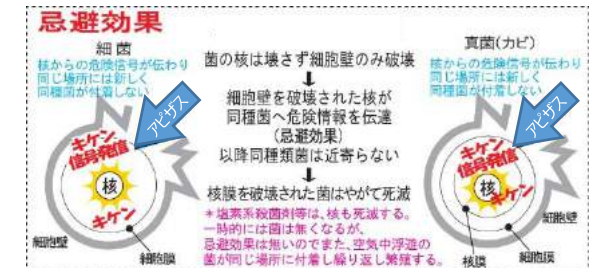
素早い消臭力・除菌効果のある天然植物抽出液 <ノンチ> 配合
防カビ、抗菌効果に優れた安全性の高い複合材 <アピガス> 配合

●防カビ・抗菌効果

対象物に噴射後60秒以内で効果を発揮し始め、以後カビ菌、細菌の繁殖を抑え、その効果が長期間持続する。（カビ抵抗性試験/細菌抵抗力試験/藻類試験）

●有機系防カビ剤の特徴

細菌やカビの細胞核まで影響を与えずに細胞壁だけを破壊。細胞壁だけを破壊された細胞は、仲間の菌に情報を伝達し、DNAやたんぱく質などの合成阻害を起こす。この「忌避効果」によりカビ菌の発生や増殖を抑制



悪臭の種類

★**硫黄化合物系**・・・イオウと言えば、卵の腐ったニオイや温泉のニオイをイメージする人が多いのではないのでしょうか。硫黄系の臭気成分には、硫黄水素（卵の腐乱臭）やメチルメルカプタン（玉ねぎの腐乱臭）があります。人間の大便、犬の糞などのニオイは、この硫黄系タイプにあてはまり、トイレに関連した場所で多くの発生します。

★**窒素化合物系**・・・簡単にいうお、おしっこのニオイや魚の生臭いニオイです。窒素系の臭気成分には、アンモニア（刺激臭）やトリメチルアミン（魚の腐乱臭）があります。人間尿や犬の糞尿、生臭さ（生ゴミ）などのニオイはこの窒素系タイプにあてはまり、トイレや台所などの排水溝がある場所で多く発生します。

★**脂肪酸系**・・・脂肪酸が原因となるニオイは、衣類や布類にうちた皮脂のニオイ、蒸れた靴下のニオイなどが挙げられます。体臭の原因のところでも説明しましたが、皮脂腺から出された皮脂が酸化し、細菌に分解されてできたものが脂肪酸です。この脂肪酸こそが、汗や体臭などのいやなニオイを発する原因となるのです。玄関や靴箱でも多く発生します。

ノンチはこれらの悪臭分子に対しても消臭効果を明らかに示す特性があります。

防カビ・抗菌効果

忌避効果

細菌

核からの危険信号が伝わり
同じ場所には新しく
同種菌が付着しない



ASKの防カビ作用

菌の核は壊さず細胞壁のみ破壊

↓
細胞壁を破壊された核が
同種菌へ危険情報を伝達
(忌避効果)

以降同種類菌は近寄らない

↓
核膜を破壊された菌はやがて死滅

*塩素系殺菌剤等は、核も死滅する。
一時的には菌は無くなるが、
忌避効果は無いのでまた、空气中浮遊の
菌が同じ場所に付着し繰り返し繁殖する。

真菌(カビ)

核からの危険信号が伝わり
同じ場所には新しく
同種菌が付着しない



特殊防カビ・抗菌・防藻剤とは・・・

- ・有機既存科学物質系の複合合成剤で、他の有機、農薬系防カビ剤と同様、細菌バクテリアや真菌カビの細胞壁だけを破壊し、タンパク質やDNA、SH基等の合成を阻害することにより、菌類にたいする阻止能力を発揮します。
- ・合成を阻害された菌は、同種菌に危険信号を伝達するため、以降同種類は当製品に近寄らなくなり**忌避効果**、また生育に必要な栄養分等を得られなくなるためやがて**死滅**します。

ハンチ 概説

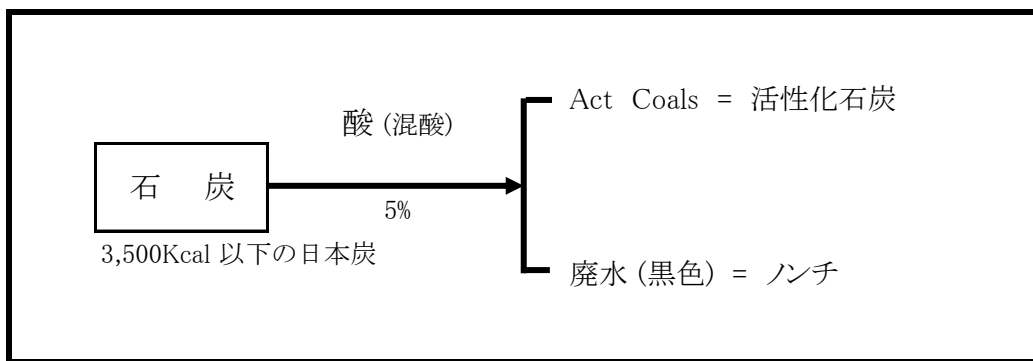
発明者： 川副 東 博士
特開 157833 (他、数十件)

販売元
株式会社ウォーテック

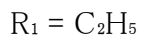
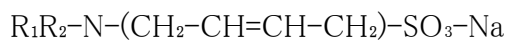
I. ノンチとは

石炭（日本製の3,500Kcal 以下のもの）に、酸を混入し多孔質炭をつくと活性炭（Act Coals）となりますが、この製成過程に於いて黒色の廃水が同時に発生します。

この廃水が「ノンチ」と呼ばれるものです。



これを化学記号で示しますと、



デ・アルキル・アミノ・アリール・スルフォネート

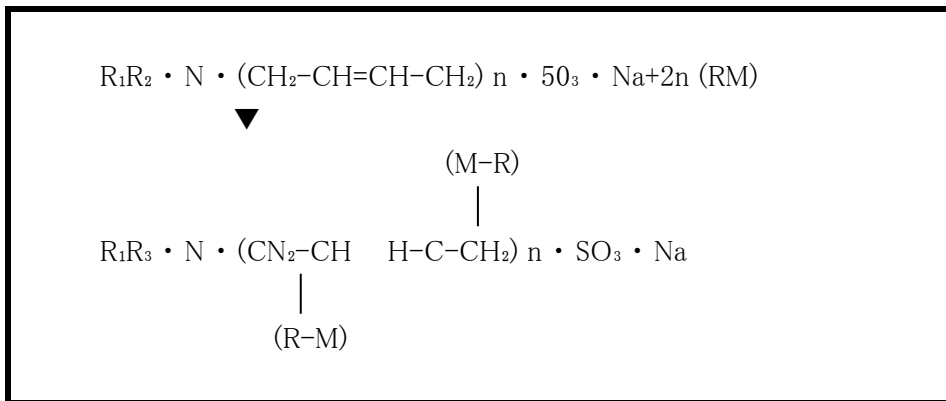
N = 11~13 となります。

II. ノンチの応用

① 消臭効能

ノンチは、高分子の悪臭物質 (RMと称す) に下記のように反応し、**発臭基を完全に飽和、無力化する**機能を有します。

実施例としては、あらゆる悪臭の除去を促すことから、ソウルオリンピックの会場消臭や、大阪万博、青函トンネル内、東北新幹線などに噴霧され、その実績が評価されています。



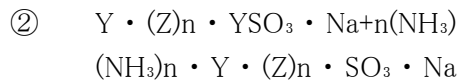
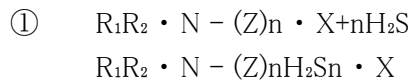
- ・ 噴霧式で被対象物に直接吹きかけることで消臭する。
- ・ 霧状のノンチに被対象物を浸漬させることで消臭する。
(紙や布など、繊維製品に適する)
- ・ 紙または布などに含浸させることで多用途に使う。

そもそも悪臭とは、生物の排水汚水や生体腐敗、尿、塵介汚水などにより発生するものであるが、化学的には大別すると、“**イオウ系**”のものと“**チツソ系**”のものに区別されます。

イオウ系のもの	チツソ系のもの
イオウ酸化物 (SO ₂)	アンモニア (NH ₃)
礫黄水素 (H ₂ S)	酸化チツソ (NO ₂)
メチルメルカプタン (CH ₃ SH)	ペプトン類
ジメチルサルファルト ((CH ₃) ₂ S)	

などがあります。

ノンチは、**この双方の悪臭分子に対しても消臭効果を明らかに示す**特性があります。



※ Z = CH₂-CH=CH-CH₂ の略です。

また、刺激臭の除去についていうと、その代表的なものとして、ハロゲン、アルデヒド類があります。

これらは、ノンチの持つ二重結合に直接作用結合し、二重結合部を満足させます。

またガス反応は、適当する触媒の存在が必要とされていましたが、ノンチの反応は、Gass と Gass Reation の反応を開発したもので、ノンチと悪臭ガスが大気中で直接結合し、消臭効果を示します。

いずれにしる「ノンチ」のように、イオウ系、チン系を問わず pH に関係なく相当広い温度範囲で、消臭効果があり永続性を示すものは未だにありません。

更に「ノンチ」は、毒性がほとんどなく、毒性試験では LD₅₀=24,134g/kg以上を示し、人体への影響は全くなく、安全性が証明されています。

従って「ノンチ」を皮膚に塗布したり、点眼しても体質に異常がないことも、特長のひとつになっております。

② 防曇効能

ノンチには、これを噴霧または塗布することで曇り止めを実現する効能があります。

つまり、ノンチには、ガラスやホーロ、プラスチックなどの表面と親和性が強く、且つ塗布すると濃度には関係なく、ゴミやホコリ、電磁波などを防ぎ美しい表面を保ちます。

③ 静電気制御／磁気除去／清掃効能

ノンチには静電気を吸着し、磁気をも吸着してしまう機能があります。そのことから、電磁を原因として付着させていたゴミの要因を取り除くことができ、結果として清掃機能を持つとの効果を得る事が出来るというわけです。

TV やパソコンのブラウン管を布で拭くと真黒になりますが、ノンチで清拭すると約 100日間程度はホコリを付着させることはありません。この機能は化粧品としても応用が可能で、既に商品化されています。

OA機器や人体の静電気が溢れている現在、この制御力は広範囲に活用されることが予想されます。

ノンチの上記の制御力の原理はノンチの皮膜がゴミをはねつける為で、酸にもアルカリにも作用する双極性があること(グイポールE-メント)が特長といえます。