

アルコール・次亜塩素酸系除菌成分を使わない
新世代の国産除菌・除ウィルス・消臭・防カビ剤

dede water™ シリーズ

新型コロナウイルス対策効果確認済み



2022年5月

株式会社アクシアテック

dede water™ とは？



dede waterとは、株式会社アクシアテックが製造した、抗ウィルス・除菌・抗菌・消臭・防カビ剤製品です。主成分は国産の除菌・防カビ成分であるAdox（アドックス）です。

dede waterは、**新型コロナウイルスやインフルエンザウィルスをも抑制できる効果**があるにも関わらず、**環境に対する安全性及び化学的安定性が極めて高い**のが特徴です。

また、dede water「ステリピュア」、及びdede water「ペットのための消臭ケアウォーター」は国産天然消臭成分ノンチを含み、その消臭・除菌成分は、東北大震災時の政府系現地災害対策支援組織に正式採用されました。

このdede waterは、**お客様にオリジナル除菌・消臭剤の原材料としての提供も可能です。**ぜひお問合せください。

dede water ステリピュア
300ml スプレー

dede water™ は、株式会社アクシアテックの登録商標です。

dede waterの容器形状

現在、以下のように300mlスプレー、1L詰め替パック、20L詰め替パックの3種類の容器がございます。



dede water
ステリピュア
300mlスプレー



dede water
ステリピュア
1L 詰め替えパック



dede water
ステリピュア
20L 詰め替えパック



dede water ステリピュア
300ml スプレー
お客様オリジナルブランドラベルの例



dede water
ペット用
300mlスプレー



dede water
ペット用
1L 詰め替えパック



dede water
ペット用
20L 詰め替えパック

dede waterの主な特徴

1. とても高い安全性・安定性・経済性

1. 化学的にとても安定しており、**無香料なのでアロマオイルと混ぜて使用**することもできます。また、**お湯の中でも揮発すること無く効果を発揮**します（120℃程度まで安定）。**ペットの住環境の除菌・消臭にも最適**です。酸化しないため、**金属やゴム、木材をほとんど傷めません**。設備や配管、スノコなどといった施設機器類にも安心してご利用になれます。
2. **無色無臭（無香料）**であり、また安全性が高いことから、人の出入りの多い箇所への使用に適しています。一般的な菌やウィルス対策であれば、2倍まで薄めても使用可能なので経済的です。次亜塩素酸系除菌剤と異なり、**除菌効果は**皮脂や汗など有機物の多い場所でも低下しません****。※dede waterそのものは無色ですが、アロマオイルそのものに色がついている場合、噴霧したものにそのアロマオイルの色がつくことがあります。
3. 湿度・温度が高かったり水に濡れた場所でも効果が変わらず、強力な消臭効果と防カビ効果（忌避効果）もあり、**腐敗菌をブロック**します。エアコン等、防カビ・抗ウィルス性が求められる環境での空気の安全について、多くの業界の皆様から大変好評価を頂いております。

2. 長い有効期限

1. 忌避効果を持つ除菌製品ですので、散布した箇所の表面に付着し、**除菌力が長期間持続**します。
2. 時間とともに効果がどんどん落ちてゆくエタノール（アルコール系除菌剤）や次亜塩素酸ナトリウム・次亜塩素水系除菌剤と違い、**長期保存しても効果がほとんど変わりません**（1年保証）。

3. 環境保護への配慮

1. 環境保護への取り組みとして、**容器（スプレーボトル）は簡単に中身の充填が可能なタイプ**を採用しています。充填用には1リットルと20リットルがあります。

dede waterの主な用途①

繊維・革製品など、水シミの心配のあるものには、dede waterの使用をお勧めしません。予め目立たない部分でテストしてからご使用ください。



1) 衣類 (スーツ、服、帽子、バッグ、靴、靴下、下着、肌着、サンダル、スリッパ)



2) スポーツ用具 (汗をかいた後、スポーツ用具をバッグやビニール袋に入れて持ち帰る際、中に噴霧すると嫌な臭いを抑えます)



3) スマホやパソコンの画面、キーボード (機械内部に入らないよう、表面のみ布などで拭く)



4) 日常小物 (筆記用具、ハサミなど)



5) 椅子、ソファ、テーブル、家具、布団、枕、ゴミ箱、カーテン



6) カーペット、床、絨毯、畳



7) 風呂場、トイレ内部、脱衣所の壁、下駄箱



8) ドア、ドアノブ、ガラス窓、カーテン、壁、エアコンフィルター

dede waterの主な用途②

繊維・革製品など、水シミの心配のあるものには、dede waterの使用をお勧めしません。予め目立たない部分でテストしてからご使用ください。



9)外出時に手が触れるもの（自動車内、自転車、外出時・デパートやオフィスの椅子、机、ドア、トイレ、公園の遊具等



10)部屋干しの洗濯物の除菌・消臭・カビよけ



11)吐瀉物などの処理後の衛生管理



12)散歩後のペットの肉球除菌・抗菌



13)ペット用のトイレの除菌・抗菌・消臭



14)ペット用トイレの周りの床や壁の除菌・抗菌・消臭・防カビ



15)犬の耳の衛生拭きあげ

dede water使用上の注意

ご質問等があれば、どうぞお気軽にご連絡ください。

使用上の注意

1. 本来の用途（除菌・抗菌・消臭）以外に使用しないでください。大量使用の際はマスクをおかけください。
2. 子供の手の届かない涼しい場所に保管し、誤飲の無いようご注意ください。
3. 直接日光に当たる場所や、温度が40℃以上になる様な場所には置かないでください。
4. 他の除菌剤製品と混ぜて使用しないでください。
5. 人や動物に向けて使用しないでください。
6. 目に入ったときは、こすらず流水で十分洗い流し、医師に相談してください。
7. 大量に飲み込んだ時は、水を飲むなどの処置をして医師に相談してください。
8. 革・毛皮・白色系の人工皮革・和製品などや絹・レーヨンなど水に弱い繊維、水洗い不可の表示のあるもの、防水加工してあるもの、ビーズ、刺繍部分、色落ち、水シミの心配のあるものは、使用をお勧めしません。予め目立たない部分でテストしてからご使用ください。
9. 電化製品、電子機器、精密機械などに噴霧する場合には、誤作動や故障の元とならないように、噴霧した液剤が内部の機械部分に入らないようくれぐれもご注意ください。
10. dede waterそのものは無色ですが、アロマオイルそのものに色がついている場合、噴霧したものにそのアロマオイルの色がつくことがあります。

dede waterの成分について

dede water とは、以下の成分（PHMB、Adox（アドックス）、ノンチ）の混合水溶液です。無香料・無着色です。

成分名称 (用途)	
PHMB (除菌・抗ウイルス)	<p>PHMB（ポリヘキサメチレンピグアナイド）は、世界30カ国以上で殺菌剤として使用されています。広範囲に渡る抗菌能力を持つカチオン性の低毒性除菌料です。主に温泉・スパ事業、食品加工工場、醸造工場などで使用されています。</p> <p>日本では、コンタクトレンズの洗浄液、ウェットティッシュなどにも使われており、有名所では関東地方にある米系テーマパークのウォーターアトラクションに、レジオネラ菌対策として使用されています。</p> <p>人体・環境に優しく安全性の高い薬剤として国際的に知られています。</p>
Adox (除菌・抗ウイルス)	<p>Adox（アドックス）とは、茨城県の化学薬品メーカーである株式会社ニッショー化学が開発した、純国産の防カビ・抗菌・防藻成分です。耐性菌を作りにくい特徴を持ちます。</p> <p>新型コロナウイルス対策効果確認済み製品。</p>
ノンチ (消臭)	<p>ノンチは、国産炭を原料とする天然消臭成分です。</p> <p>ほぼ、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、東北大震災時の政府による救急支援部隊などで採用されており、その実績が高く評価されています。</p> <p>ペットがいる室内の除菌や消臭にもとても役に立ちます。</p>

dede waterと他除菌薬品との比較その1

dede waterは身近な生活環境に生息する細菌、真菌を含む多くの菌に除菌効果があります。

また、インフルエンザや**新型コロナウイルス**などのウィルスにも効果があります。

除菌スピードが速く、噴霧した箇所は清拭・水をかけるなどされない限り、抗菌効果が持続します。

dede waterは細菌の忌避効果を持つため、安定的に制菌効果を発揮します。

対応菌	エタノール	次亜塩素酸ナトリウム	dede water
一般細菌 (大腸菌・O-157・黄色ブドウ球菌等)	○	○	○
細菌 (レジオネラ属菌等)	○	○	○
糸状菌 (酵母菌・黒カビ等)	○	○	○
ウィルス (ノロウィルス・インフルエンザ等)	△	○	○
芽胞菌 (バチルス属セレウス菌等)	×	×	お問い合わせ ください。

dede waterと他除菌薬品との比較その2

身近な生活環境に生息する細菌、真菌を含む多種の菌に効果があります。

大腸菌O-157 黄色ブドウ球菌 (MRSA)	レジオネラ属菌	酵母菌 黒カビ菌	ノロウィルス インフルエンザ 鳥インフルエンザ	バチルス属 セレウス
酵母菌真菌一般細菌	細菌	糸状菌	結核菌ウィルス	細菌芽胞
dede water ステリピュア / ペット用				お問い合わせください。
次亜塩素ナトリウム				
ポピドンヨード				
エタノール（消毒用アルコール）				
クロルヘキシジン				

dede waterによる主な菌の最小発育阻止濃度

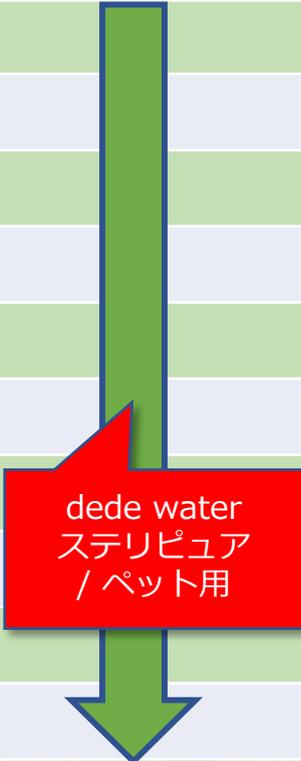
※最小発育阻止濃度(MIC値)とは、菌・ウィルスを阻止する最小の濃度のことです。状況により阻止濃度は変わります。

※ppmとはparts per millionの略。「100万分の1」という“割合”を表す言葉です。

液体の場合には、1ppm = 1mg = 0.0001% と考えます。

dede water のAdox / PHMB濃度は2,000ppm (濃度に関しては個別対応可能です。お問い合わせください。)

名称	Adoxによる 最小発育阻止濃度
腸内細菌	4ppm
大腸菌	5ppm
黄色ブドウ球菌(MRSA)	6ppm
O-157	16ppm
バチルス属セレウス	33ppm
サルモネラ菌	33ppm
セラティア菌	33ppm
酵母菌(パン)	60ppm
黒カビ(麹)	150ppm
レジオネラ属菌	150ppm



dede waterによる主なウィルスの最小発育阻止濃度

※最小発育阻止濃度(MIC値)とは、菌・ウィルスを阻止する最小の濃度のことです。状況により阻止濃度は変わります。

※ppmとはparts per millionの略。「100万分の1」という“割合”を表す言葉です。

液体の場合には、1ppm = 1mg = 0.0001% と考えます。

dede waterのAdox / PHMB濃度は2,000ppm（濃度に関しては個別対応可能です。お問い合わせください。）

名称	Adoxによる 最小発育阻止濃度
ブタインフルエンザウィルス	80ppm
ノロウィルス(カリシウィルス科)	200ppm
口タウィルス	200ppm
ヘルペス(type1)ウィルス	300ppm
インフルエンザ(ホンコン)ウィルス	300ppm
ネコカリシウィルス	400ppm
口蹄疫(こうていえき)	2,000ppm
鳥インフルエンザ(H7N1, H5N1)	6,000ppm（個別対応可能です。お問い合わせください。）



PHMB (Polyhexamethylene Biguanide、ポリヘキサメチレンビグアナイド)の特徴

PHMBは、dede waterの主要除菌成分です。

CAS (アメリカ化学物質リスト)	27083-27-8
タイプ	カチオン性
pH	4.0~5.0
性状	無色～淡黄色の液体
溶解性	冷水、温水のいずれにも容易に溶けます。脂肪族アルコール、グリコール、グリコールエーテルには可溶ですが、一般に炭化水素と芳香族溶剤には不溶です。
安定性	通常の貯蔵条件で安定で、密閉容器中では効力を持続します。80℃ 以上の高温で長時間貯蔵すると効力は減少します。pH12以下では安定で、これ以上の強アルカリ性では沈殿を生じます。
相溶性	カチオン性ですので、洗剤、アルキル硫酸塩、スルホン酸アルキルアリルやアニオン系カラメルのようなアニオン系界面活性剤と併用すると、水に溶解しない沈殿を生ずる場合があります。また水酸化ナトリウム、メタケイ酸ソーダのような強アルカリや、リン酸錯体によっても沈殿を生じます。酸、非イオン系界面活性剤や第四級アンモニウム塩とは相溶性に問題はありません。
界面活性	界面活性効果が低く、その溶液は表面張力に影響をほとんど与えませんし、超泡も生じません。
腐食性	金属類やゴム、木質部分などをほとんど傷めることはありません。銅に対しては、原液および高濃度溶液は著しい影響を与えますし、希釈液も変色させますので、銅製の容器に貯蔵したり、銅製の器具では使用しないでください。

出典：株式会社アクシアテックによるdede water成分資料

名称	最小発育阻止濃度
大腸菌	5ppm
黄色ブドウ球菌(MRSA)	6ppm
腸内細菌	6ppm
O-157	16ppm
バチルス属セレウス	33ppm
サルモネラ菌	33ppm
セラチア菌 (院内感染耐性菌)	33ppm
酵母菌(パン)	60ppm
黒カビ(麹)	150ppm
レジオネラ属菌	40 - 150ppm
豚インフルエンザウィルス	80ppm
ロタウィルス	200ppm
ノロウィルス (カリシウィルス科)	200ppm
インフルエンザウィルス	300ppm
鳥インフルエンザウィルス (H7N1)	お問い合わせください
鳥インフルエンザウィルス (H5N1)	お問い合わせください

Adox (アドックス) の除菌 / 防カビ作用である**忌避効果**の仕組み

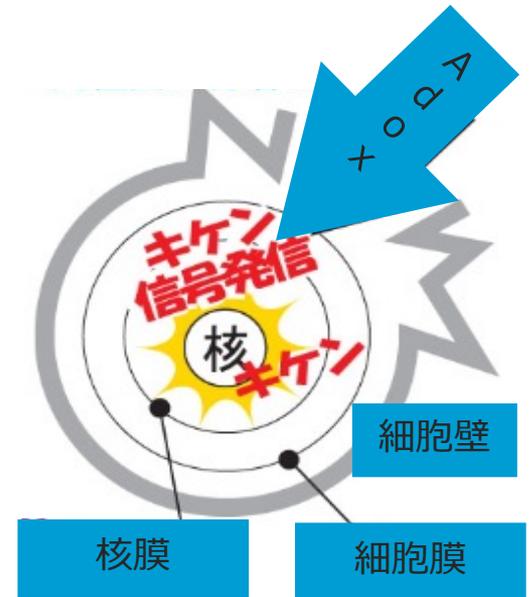
細菌

核からの危険信号が伝わり同じ場所には新しく同菌種が付着しない



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菌種が付着しない



Adoxの除菌 / 防カビ作用

菌の核は壊さず細胞壁のみ破壊

細胞壁のみ破壊された核は同菌種へ危険信号を伝達するので、同種類菌が近寄らない

→ **忌避効果**

核膜を破壊された菌はやがて死滅

※アルコール系・塩素系殺菌剤等は、すぐに菌の細胞核を破壊するため、一時的に場は除菌されます。しかし、忌避効果がない為、空气中浮遊の菌が再び同じ場所に付着し増殖を開始します。ところが**Adox (アドックス)**には、菌の核を破壊せず、菌自体を寄せ付けられない**忌避効果**があるため、**除菌効果が長期間持続し耐性菌を生まないメカニズム**があります。

Adox (アドックス) の安全性・性能試験結果

Adox (アドックス) は、dede waterの主要除菌・防カビ成分です。

試験項目	試験結果
財団法人日本食品分析センター	
変異原性 (AMES) 試験	突然変異誘起性:陰性
マウスを用いた急性経口毒性試験	雄:31,3ml/kg 雌:34,3ml/kg

この他にも、多数の試験をしております。詳細はお問い合わせください。



ノンチの特徴

ノンチは、dede waterの消臭成分です。

発明者	川副 東 博士 (特開 157833 他)
概要	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ると、活性炭石炭（Act Coals）になる。この生成過程において、黒色の廃水が同時に発生する。この廃水を「ノンチ」と呼ぶ。
消臭効能	ノンチは、生物の排水汚水・腐敗などから生じる高分子の悪臭物質（硫黄系・窒素系の双方）と反応し、発臭基を完全に飽和・無力化する機能を有する。幅広いpH及び温度範囲で消臭効果を持つ。 毒性試験ではLD ₅₀ =24,234g/kg以上を示し、人体への影響はほぼ無い。 皮膚に塗布したり点眼しても体質に異常は生じない。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、東北新幹線などで噴霧され、その実績が評価されている。
曇り止め効能	ノンチは、噴霧または塗布によって曇り止めとなる。ガラスやホーロー、プラスチックなどの表面と親和性が強く、濃度には関係なくゴミやホコリを防ぐ。
静電気制御 / 時期除去 / 清掃効能	ノンチには静電気や磁気を吸着する機能があるため、電磁を原因として付着するゴミを取り除くことができる。静電気を纏うパソコンディスプレイなどをノンチで清拭すると、およそ100日ほどホコリが付着しなくなる。この機能は化粧品にも応用され商品化されている。

出典：株式会社アクシアテックによるdede water成分資料

ノンチの安全性・性能試験結果

ノンチは、dede waterの消臭成分です。

試験項目	試験結果
財団法人日本食品分析センター	
マウスを用いた急性経口毒性試験	20ml / kg
ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験	無刺激性
財団法人日本紡績検査協会	
ホルムアルデヒド濃度試験	120分後：0.5ppm（初期値：15ppm）
布の変色試験	変色などの以上は認められない。
株式会社化学品分析センター	
臭気効果試験	アンモニア 2分後：2% イソ吉草酸 10分後：10%

出典：株式会社アクシアテックによるdede water成分資料

お問合せ

- dede water 製造開発
 - 株式会社アクシアテック
 - <https://axciatec.co.jp/>
 - メール : info@axciatec.co.jp
 - 電話 : 03-6413-0283

(受付時間 : 通常営業日の10時~17時 ※土日祝祭日は除きます)



dede water
Tokyo, Japan