

DEETとは

1. 名称等

化学名：ジエチルトルアミド

英名：N,N-diethyl-3-methylbenzamide

N,N-diethyl-m-toluamide

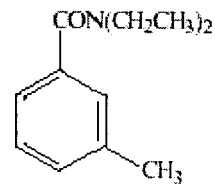
別名：ディート (DEET)

化学式：C₁₂H₁₇NO

分子量：191.26

CAS No.：134-62-3

構造式：

**2. 市場**

昭和37年に医薬部外品製剤が発売されて以後、医薬品および殺虫剤メーカーの参入。平成2年には医薬品製剤が販売されるなど、忌避剤の市場が形成されている。

独立法人国民生活センターによると、市場規模は年間55億円¹⁾に達しているとされており、1本あたりの平均売価を400円とすると、毎年約1,400万本の製品が販売・購入されていると推定される。

1) 平成17年6月 独立行政法人 国民生活センター：虫よけ剤—子供への使用について—

3. 副作用等報告

我が国においては毎年3,800万人弱が忌避剤を使用していると推定*されるが、現在まで薬事法に基づく副作用等の報告はない。

*推定根拠：DEET配合忌避剤の年間販売製品数を1,400万本とし、1本を1人で使用すると年間使用者数は1,400万人と考えられる。したがって、家族全員で使用したとした場合、年間使用者数は3,800万人弱と推定される（平成12年国勢調査から1世帯2.7人として計算）。

4. 用途等

	医薬品 忌避剤	医薬部外品 忌避剤
用途 剤形	スプレータイプ（エアゾルタイプ、ポンプタイプ）	スプレータイプ（エアゾルタイプ、ポンプタイプ） 及び塗るタイプ（ティッシュタイプ、液体タイプ）
濃度	12%	10%以下
効能	蚊、ブユ（ブヨ）、サシバエ、アブ、ナンキンムシ、ノミ、イエダニ、 ツツガムシの忌避	蚊、ブユ（ブヨ）、サシバエ、アブ、ナンキンムシ、 ノミ、イエダニの忌避
用法・ 用量 (例)	<p>1. 蚊、ブユ（ブヨ）、サシバエ、アブ、ナンキンムシ、ノミ、イエダニを忌避させる目的で使用する場合：本剤の適量を用時、首筋、腕、足など皮膚の露出部分に噴霧してください。顔面などの場合には適量を一度手のひらに噴霧してから塗布してください。</p> <p>2. ツツガムシを忌避させる目的で使用する場合：本剤の適量を4～6時間毎に、皮膚の露出部分及びはきものやズボンのすそなどにむらなく噴霧してください。顔面などの場合には適量を一度手のひらに噴霧してから塗布してください。</p>	<p>1. 使用前によく振ってお使いください。</p> <p>2. お肌から約10cm離してスプレーしてください。</p> <p>3. 顔、首筋には一度手のひらにスプレーしてから、お肌に塗布してください。</p> <p>4. 4～5時間おきにぬると効果的です。</p>
注意 (例)	<p>1. 本剤は吸血害虫に対する忌避剤であって、疾病の治療薬ではありません。</p> <p>2. 定められた用法・用量を守ってください。</p> <p>3. 小児に使用させる場合には、保護者の指導監督のもとに使用させてください。なお、本剤の使用開始目安年齢は生後6ヶ月以上です。</p> <p>4. 目に入らないように注意してください。また、塗布した手で目をこすらないでください。万一目に入った場合には、すぐに大量の水またはぬるま湯でよく洗い流してください。なお、症状が重い場合には、すぐに大量の水又はぬるま湯でよく洗い流してください。なお、症状が重い場合には、直ちに本剤にエタノールとデットが含まれていることを眼科医に告げて診療を受けてください。</p> <p>5. 本剤は外用にのみ使用し、内服しないでください。</p> <p>など。</p>	<p>1. 目の周囲や粘膜、傷口にはスプレーしないでください。</p> <p>2. 同じ皮膚面に、3秒以上スプレーしないでください。</p> <p>3. 噴射気体を直接吸入しないでください。</p> <p>4. 直射日光や火気を避け、涼しい場所で、小児の手の届かないところに保管すること。</p> <p>など</p>

2003年10月作成

ご使用に際して、この説明文書をお読みください。
また、必要な時に読めるよう大切に保存してください。



日本で初めて 医薬品の虫よけ剤

吸血害虫忌避剤

ムヒの虫よけムシペール[®]α

ムヒの虫よけムシペール[®]αは虫よけ成分ディートが12%配合されていますので、虫よけ効果の持続時間が長く、蚊、アブ、ブユ(ブヨ)などの他、ツツガムシに対しても効果があります。ムヒの虫よけムシペール[®]αは「つつが虫病の予防」に役立つことから、忌避剤では日本で初めて「医薬品」として認められたものです。手や足など露出部に噴霧するだけで蚊などの吸血害虫をよせつけません。

特 長

- ムヒの虫よけムシペール[®]αは日本で初めての医薬品の虫よけ剤です。
- 蚊、アブ、ブユ(ブヨ)などの他、ツツガムシに対しても虫よけ効果があります。
- 虫よけ成分が12%配合されていますので、虫よけ効果が長く続きます。
- ノンガススプレータイプですから、お子さまにも心配なくお使いになれます。
- 火気に向かってスプレーしても着火しません。
- 外出や旅行、アウトドアなど、携帯に便利な容器です。

〈こんな時にお使いください〉

キャンプやハイキングに



海外旅行に



屋外でのお仕事に



使用上の注意

してはいけないこと

(守らないと副作用が起こりやすくなります)

1. 次の部位には使用しないでください
創傷面、目の周囲、粘膜等。

相談すること

1. 次の人は使用前に医師又は薬剤師に相談してください
 - 1 今までに薬や化粧品等によりアレルギー症状(発疹・発赤、かゆみ、かぶれ等)を起こしたことがある人。
 - 2 湿疹やたれみのある人。
 - 3 医師の治療を受けている人。
2. 次の場合は、直ちに使用を中止し、この説明文書をもって医師又は薬剤師に相談してください
 - 1 使用後、次の症状があらわれた場合。

関係部位	症 状
皮 膚	発疹・発赤 かゆみ、かぶれ等

効 能

蚊、ブユ(ブヨ)、サシバエ、アブ、サンキンムシ、ノミ、イエダガ、ツツガムシの忌避

成分とのはたらき (有効成分・100mL中)

成 分	寸 量	は た ら き
ディート	12%	吸血害虫を忌避します。

添加物としてエタノール、香料を含有します。

用法・用量

1. 蚊、ブユ(ブヨ)、サシバエ、アブ、ナンキンムシ、ノミ、イエダニを忌避させる目的で使用する
場合
本剤の適量を用時、首筋、腕、足など皮膚の露出部分に噴霧してください。
顔面などの場合には適量を一度手のひらに噴霧してから塗布してください。
2. ツツガムシを忌避させる目的で使用する場合
本剤の適量を4～6時間毎に、皮膚の露出部分及びはきものやスホンのすそなどにむらなく噴霧してください。
顔面などの場合には適量を一度手のひらに噴霧してから塗布してください。

(用法・用量に関連する注意)

- 1 本剤は吸血害虫に対する忌避剤であって、疾病の治療薬ではありません。
- 2 定められた用法・用量を守ってください。
- 3 小児に使用させる場合には、保護者の指導監督のもとに使用させてください。
なお、本剤の使用開始目安年齢は生後6カ月以上です。
- 4 目に入らないように注意してください。また、塗布した手で目をこすらないでください。万一
目に入った場合には、すぐに大量の水又はぬるま湯でよく洗い流してください。なお、症状が
重い場合には、直ちに本剤にエタノールとティートが含まれていることを眼科医に告げて診療
を受けてください。
- 5 本剤は外用にのみ使用し、内服しないでください。
- 6 食物、食器、玩具、家具、時計、プラスチック製品、皮製品、装飾品、マニキュアなどにかか
らないようにしてください。
- 7 ストッキングなどの上に直接噴霧しないでください。(生地が傷む場合があります。)
- 8 特にツツガムシの忌避を目的とした場合には、さらに次のことに注意してください。
① ツツガムシは見えにくいので、生息していそうな場所に立ち入る前に塗布してください。ま
た、濡れたり、汗をかいたりした場合は早めに塗り直しをしてください。
② シャツ、スホン、ストッキングなどの衣類に噴霧する時
・ 繊維の種類によっては本剤により変質する場合があります。ウール(毛)、コットン
(綿)、ナイロンは変質しませんが、ポリエステル系やポリウレタン系の合成繊維は変質し
やすいので注意してください。
・ ストッキングにはポリウレタン系が多いので噴霧しないでください。
- ③ 外出するときの注意
・ 薬剤だけに頼らずにシャツやスホン、長靴などを使用し、お肌を露出しないようにしてください。
- ④ 帰宅後の注意
・ 着用した衣類や靴は石鹸水あるいは熱湯につけ、本人はお風呂に入るようにしてください。

使用方法

- ・ 初めに白いフッシュボタンを数回「から押し」してからご使用ください。
- ・ お肌などから約10cm離し、塗り残しのないようにむらなく噴霧してください。
- ・ 一般的に朝夕は害虫の行動が活発になりますので、その時はさらに2～3回重ね塗りをしてい
ただくと、より効果的です。

保管及び取扱い上の注意

- 1 小児の手のとどかない所に保管してください。
- 2 直射日光の当たらない涼しい所に保管してください。
- 3 他の容器に入れかえないでください。(誤用の原因になったり品質が変わります。)
- 4 火気に近づけないでください。
- 5 使用期限(ケース底面及び容器に西暦年と月を記載)をすぎた製品は使用しないでください。

ツツガムシとつつか虫病

- 1 ツツガムシはダニの一種ですがイエダニとは異なり、主に地中で生活しています。
体長は0.2～0.4mmと小さいものです。
- 2 ツツガムシは幼虫になったとき、地表に出てきて鼠、鳥などに近づき、時にはヒトに付着し、
体液を吸います。
- 3 ツツガムシは北海道から沖縄に及ぶ全土の山林、草原、河川敷、牧草地、耕地などにいます。
- 4 ツツガムシ幼虫は全国的に見た場合、地域や標高差によって異なるものの、秋から冬と春か
ら初夏にかけて活動します。そして、つつか虫病はほぼ同時期の野外活動に適した頃に多く
発生しています。
- 5 病原リケッチアを有しているツツガムシにさされて(ほとんど自覚なし)、10日～14日後に
体がだるく高い熱がでて、全身にかゆみのない赤いブツブツがでてきた場合は、つつか虫病
のおそれがあるので医師に相談してください。
なお、虫による刺し口は発見しにくい場合もありますが、内股、脛、腰、わきの下、陰部な
どにあり、赤いしこりと中心にカサブタや潰瘍化が見られます。
- 6 つつか虫病は4類感染症に指定されており、届出が義務づけられています。

お客様相談窓口：株式会社 池田模範堂 研究所内 ☎ 076-472-0911
(電話受付時間：月～金(祝・祭日を除く) 8:30～17:30)

製造元



株式会社 池田模範堂
富山県中新川郡上市町神田16番地
〒930-0394 ☎ 076-472-1133

R 登録商標

SPC

*表示説明文をよく読んで正しくお使いください。

医薬部外品

虫よけシュートS

△【使用上の注意】 **相談すること** 万一、身体に異常が起きた場合は、出来るだけ本品を持って直ちに本品がディートを含む製剤であることを医師に告げて診療を受けること。 **その他の注意** ①定められた使用方法を厳守すること。②目や口の周囲、粘膜や傷口など肌の弱い部分にはスプレーしないこと。誤ってかかった場合は、直ちに水でよく洗うこと。③噴霧気体を直接吸入しないように注意すること。④同じ箇所に連続して3秒以上噴霧しないように注意すること。⑤飲食物、食器、小児のおもちゃ、家具、プラスチック製品、飼料、観賞魚・小鳥などのペット類などにかからないようにすること。⑥体質や体調により、肌に発疹や発赤などの過敏症状があらわれることがあります。異常を感じたときは直ちに使用を中止すること。⑦衣類やフローリングに直接スプレーしないこと。【効能】蚊、ブユ(ブヨ)、サシバエ、ノミ、イエダニ、アブ、トコジラミ(ナンキンムシ)の忌避

【使用方法】使用前に缶を上下によく振って(攪拌球が入っています)、腕、足などには約10cmの距離からスプレーしてください。顔、首筋には手のひらにスプレーしてお肌にぬってください。【成分】ディート

【保管及び取扱上の注意】①直射日光や火気を避け、涼しい場所で、小児の手の届かない所に保管すること。②缶のさびを防ぐため、水周りや湿気の多い場所には置かないこと。

【廃棄の方法】捨てるときは、火気のない屋外で噴射音が消えるまでボタンを押してガスを抜くこと。

プラスチック:フィルム スチール:缶
内容量100ml 第一石油類30ml

プラスチック:フィルム スチール:缶
内容量100ml 第一石油類30ml

 **株式会社 キンエイクリエイト**

和歌山県有田郡広川町下津木72-1
お客様相談室 ☎0120-67-2216
(9時~17時/土・日・祝日を除く)

火気と高温に注意

高压ガスを使用した可燃性の製品であり、危険なため、下記の注意を守ること。

- ①炎や火気の近くで使用しないこと。
- ②火気を使用している室内で大量に使用しないこと。
- ③高温にすると破裂の危険があるため、直射日光の当たる所やストーブ、ファンヒーター等の近くななど温度が40度以上となる所に置かないこと。
- ④火の中に入れてはいけないこと。
- ⑤使い切って捨てること。

高压ガス:LPG



4 973160 234133

DEETに関するデューク大学の文献

1. Effects of daily dermal application of DEET and permethrin, alone and in combination, on sensorimotor performance, blood-brain barrier, and blood-testis barrier in rats 「DEET等のラットへの反復皮膚塗布による感覚運動機能、血液-脳関門 (BBB)、血液-精巣関門 (BTB) に対する影響」

A. Abdel-Rahman, *et al*, *Journal of Toxicology and Environmental Health*, PartA, 62: 523-541 (2001) (参考資料No.1)

【概要】

- ・ DEET (4, 40, 400mg/kg) をラットに60日間皮膚塗布した場合における、血液-脳関門、血液-精巣関門、感覚運動機能に与える影響を調査したところ、特定の脳領域においてBBB透過性が減少し、感覚運動機能にも影響が見られた。
- ・ 具体的には、脳幹へのBBB透過性とBTB透過性が有意に低下したとともに、感覚運動機能が用量および時間依存的に減少した。

2. Locomotor and sensorimotor performance deficit in rats following exposure to pyridostigmine bromide, DEET, and permethrin, alone and in combination 「pyridostigmine bromide, DEETおよび permethrinの単独または併用使用によるラットの自発運動、感覚運動機能に対する欠陥」

M. B. Abou-Donia *et al*, *Toxicological Sciences* 60, 305-314 (2001)

(参考資料No.2)

【概要】

- ・ DEET (40mg/kg) をラットに45日間皮膚塗布後、感覚運動機能における変化を調査したところ、感覚運動機能に異常が現れ、脳内特定領域におけるコリン神経系 (AChEおよびmAChR) に変化が見られた。
- ・ 具体的には、神経行動上の欠損および部位特異的なコリンエステラーゼおよびアセチルコリン受容体へのリガンド結合の上昇などが見られた。

3. Subchronic dermal application of N, N-diethyl m-toluamide (DEET) and permethrin to adult rats, alone or in combination, causes diffuse neuronal cell death and cytoskeletal abnormalities in the cerebral cortex and t

the hippocampus, and Purkinje neuron loss in the cerebellum 「DEET等のラットへの皮膚塗布による大脳皮質と海馬における神経細胞死と細胞骨格異常、および小脳におけるプルキンエ神経の欠損」

A. Abdel-Rahman, *et al*, *Experimental Neurology* 172, 153-171(2001)

(参考資料No.3)

【概要】

- ・ DEET (40mg/kg) を成熟雄ラットに60日間皮膚塗布したところ、大脳皮質、海馬、小脳において神経細胞死を引き起こすことが明らかになった。
- ・ 具体的には、大脳皮質の運動領、歯状回、海馬、小脳における生存神経密度の減少、退行性神経細胞数の増加、微細管結合蛋白MAP2の減少、海馬や小脳で星細胞の過形成が認められた。

4. Neurological deficits induced by malathion, DEET, and permethrin, alone or in combination in adult rats 「ラットにおけるDEET等による神経欠損」

A. Abdel-Rahman *et al*, *Journal of Toxicology and Environmental Health*, PartA, 67: 331-356, 2004

(参考資料No.4)

【概要】

- ・ DEET (40mg/kg) をラットに30日間皮膚塗布し、感覚運動機能の神経行動学的評価を行ったところ、実生活において曝露される量では、明白な神経毒性の兆候は現れないが、顕著な神経行動上の欠陥および脳神経の変性を引き起こすことが明らかとなった。
- ・ 具体的には、inclined plane performanceの減少、forepaw grip timeの短縮、beam-walk scoresの減少、beam-walk timeの上昇、大脳皮質および小脳におけるコリンエステラーゼ活性の上昇、歯状回および海馬のCA1における生存神経密度の減少、死亡神経密度の上昇、などが見られた。さらに、組織学的には、歯状回、海馬のCA1、CA3サブフィールド、中脳、脳幹、小脳において生存神経密度が減少した。