

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
A 6 1 K 9/08		A 6 1 K 9/08	4 C 0 7 6
	47/02	47/02	
	47/12	47/12	
A 6 1 P 27/02		A 6 1 P 27/02	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2001-302613(P2001-302613)

(22) 出願日 平成13年9月28日(2001.9.28)

(71) 出願人 000115991

ロ-ト製薬株式会社

大阪府大阪市生野区巽西1丁目8番1号

(72) 発明者 清林 由佳

大阪府大阪市生野区巽西1丁目8番1号

ロ-ト製薬株式会社内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 葆 (外2名)

Fターム(参考) 4C076 AA12 BB21 BB24 CC10 DD09

DD22 DD23 DD24 DD30 DD37

DD41 DD43 FF36 FF39 FF63

(54) 【発明の名称】 水性組成物

(57) 【要約】

【課題】 安定で高い防腐効果を有する安全な水性組成物を提供する。

【解決手段】 ソルビン酸又はその塩と、硫酸亜鉛又はオキシカルボン酸亜鉛等の亜鉛塩とを含有することを特徴とする水性組成物、ソルビン酸又はその塩を含有する水性組成物に、硫酸亜鉛又はオキシカルボン酸亜鉛等の亜鉛塩を共存させることにより、該水性組成物の防腐効果を改善する方法方法。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ソルビン酸又はその塩と、亜鉛塩とを含有することを特徴とする水性組成物。

【請求項2】 亜鉛塩がオキシカルボン酸亜鉛塩及び硫酸亜鉛から選択されることを特徴とする請求項1記載の水性組成物。

【請求項3】 さらにモノテルペンを含有することを特徴とする請求項1又は2に記載の水性組成物。

【請求項4】 粘膜適用用の組成物であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の水性組成物。

【請求項5】 眼科用組成物であることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の水性組成物。

【請求項6】 ソルビン酸又はその塩を含有する水性組成物に、亜鉛塩を添加することによる、水性組成物の抗菌力増強方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、抗菌力の改善された水性組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】医薬品や化粧品などの生体に適用される水性組成物には、微生物による汚染を防止するために防腐剤（殺菌、静菌剤）が添加される。使用する防腐剤の種類は、組成物の種類に応じて刺激性の有無や抗菌効果の程度などを考慮して適宜選択される。例えば、点眼薬（剤）等の眼科用水性組成物には、防腐剤として、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、グルコン酸クロルヘキシジンなどの陽イオン性界面活性剤、アルキルポリアミノエチルグリシンなど両性界面活性剤、パラベン類、クロロブタノール及びソルビン酸などが1種又は2種以上組み合わせ使用されている。これらの中でも、ソルビン酸又はその塩は、塩化ベンザルコニウム等の他の防腐剤に比較して、角膜上皮細胞などの細胞への障害性も低いために、さまざまな分野で利用されており、眼科用水性組成物にも広汎に用いられている。しかし、防腐作用が低いという問題点があった。また、特に、高いpHでは防腐作用が弱く、安定的な防腐力が得られないという問題点があった。

【0003】従来、このような問題点を解決するために、ホウ酸などの防腐性の高い緩衝剤を同時に配合したり、また、香料及びエチレンジアミン四酢酸又はその塩を配合する（特開平11-292793）などの製剤的な工夫がされているものの、効果は十分ではなく、ソルビン酸又はその塩の防腐効果を安定的に向上させる方法が強く求められていた。そのような方法は、ソルビン酸又はその塩を広範な水性組成物の防腐剤としての用途を広げることとなり、延いては医薬のみならず化粧品等の分野で有用な、防腐効果が安定的に高められた水性組成物を提供することが可能となる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、安定して高い防腐効果を示し、安全性が高い、ソルビン酸又はその塩を含有する水性組成物を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、前記目的を達成するために鋭意検討した結果、水性組成物にソルビン酸又はその塩と、硫酸亜鉛、オキシカルボン酸亜鉛等の亜鉛塩を適切に配合すると、該組成物は予想以上に高い防腐効果を発揮することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0006】すなわち、本発明は、（1）ソルビン酸又はその塩と、亜鉛塩とを含有することを特徴とする水性組成物、（2）亜鉛塩がオキシカルボン酸亜鉛塩及び硫酸亜鉛から選択されることを特徴とする（1）記載の水性組成物、（3）さらにモノテルペンを含有することを特徴とする（1）又は（2）に記載の水性組成物、（4）粘膜適用用の組成物であることを特徴とする（1）～（3）のいずれかに記載の水性組成物、（5）眼科用組成物であることを特徴とする（1）～（4）のいずれかに記載の水性組成物、及び（6）ソルビン酸又はその塩を含有する水性組成物に、亜鉛塩を添加することによる、水性組成物の抗菌力増強方法、などに関する。

【0007】

【発明の実施の形態】本明細書中、特に言及しない限り、%はw/v%を意味するものとする。また、コンタクトレンズ（CL）という語句は、特記しない限り、ハード、酸素透過性ハード、ソフト等のあらゆるタイプのコンタクトレンズを包含する意味で用いる。

【0008】ソルビン酸又はその塩としては、ソルビン酸又は薬理的に又は生理学的に許容される塩を使用できる。薬理的又は生理学的に許容できる塩としては、例えば、有機塩基との塩（例えば、メチルアミン、トリエチルアミン、トリエタノールアミン、モルホリン、ピペラジン、ピロリジン、アミノ酸、トリピリジン、ピコリンなどの有機アミンとの塩など）、無機塩基との塩（例えば、アンモニウム塩、ナトリウム、カリウムなどのアルカリ金属、カルシウム、マグネシウムなどのアルカリ土類金属、アルミニウムなどの金属との塩など）などが例示できる。具体的には、ソルビン酸、ソルビン酸カリウム、ソルビン酸ナトリウム、ソルビン酸トリクロカルパンなどである。好ましくは、無機塩基との塩や、ソルビン酸であり、特に、ソルビン酸、ソルビン酸カリウム、ソルビン酸ナトリウムなどが好ましい。ソルビン酸又はその塩は、単独で又は二種以上組み合わせ使用することができる。

【0009】本発明の水性組成物中におけるソルビン酸又はその塩の使用量は、組成物の態様、適用方法、化合物の種類等によって異なるが、通常、0.0001～10%の範囲である。詳しくは、内服用水性組成物の場合には、0.

0.01~10%、好ましくは、0.01~5%、さらに好ましくは、0.05~1%の範囲であり、外皮用水性組成物の場合には、0.0001~2%、好ましくは0.001~1%、さらに好ましくは0.005~0.5%の範囲であり、粘膜適用水性組成物の場合には、0.0001~10%、好ましくは0.001~5%、さらに好ましくは0.01~1%の範囲である。

【0010】亜鉛塩としては、乳酸亜鉛、グリコール酸亜鉛、ヒドロキシ酪酸亜鉛、グリセリン亜鉛、リンゴ酸亜鉛、酒石酸亜鉛、クエン酸亜鉛などのオキシカルボン酸亜鉛塩や、硫酸亜鉛が使用できる。好ましい塩は、乳酸亜鉛、硫酸亜鉛などである。乳酸亜鉛や硫酸亜鉛は収斂剤としても作用し、眼粘膜などの刺激に対して敏感な粘膜に投与した場合にも刺激が少ないので、点眼剤や点鼻剤等の粘膜用水性組成物における使用に際して好ましく、なかでも、特に眼科用組成物における使用に際して安全性が高く好ましい。

【0011】本発明の水性組成物中における亜鉛塩の使用量は、組成物の態様、適用方法、化合物の種類等によって異なるが、通常、0.0001~5%の範囲である。詳しくは内服用水性組成物の場合には、0.0001~5%、好ましくは、0.0005~1%、さらに好ましくは、0.002~0.5%の範囲であり、外皮用水性組成物の場合には、0.0005~5%、好ましくは、0.001~2%、さらに好ましくは0.01~0.5%の範囲であり、粘膜適用水性組成物（水性液剤）の場合には、0.0001~5%、好ましくは0.001~2%、さらに好ましくは、0.005~0.5%の範囲である。亜鉛塩は、単独で又は二種以上組み合わせて使用できる。

【0012】ソルビン酸又はその塩と、亜鉛塩との割合は、組成物の態様、適用方法、化合物の種類等によって異なるが、通常、ソルビン酸又はその塩1重量部に対して、亜鉛塩は、0.0001~1000重量部、好ましくは0.0005~500重量部、さらに好ましくは0.001~50重量部、特に好ましくは0.005~10重量部の割合で用いることができる。

【0013】本発明は、水性組成物中でソルビン酸又はその塩と、亜鉛塩とを共存させると、それぞれを単独で用いた場合からは予測できないほど高い抗菌効果が発揮されるという知見に基づいている。本発明組成物は、そのような抗菌作用を必要とする限り、あらゆる分野に適用可能であり、たとえば、医薬品、医薬部外品、化粧品、食品等の広範な分野で利用することができる。

【0014】本発明の水性組成物は、水を含有する組成物であれば、その形態は任意であり、目的に応じて種々の形態をとることができる。例えば、ゼリー状、液状、半固形（軟膏など）等であってよい。具体的には、ゼリー状剤、液剤、軟カプセル剤等の経口投与組成物、或いは液剤、半固形剤（軟膏剤）等の粘膜適用組成物などの剤形に製剤化することができる。本発明の水性組成物は高く、かつ安定した防腐力、優れた安全性を有するので、内服用、外皮用、粘膜適用用、コンタクトレンズ用

の水性組成物として有用である。とりわけ、眼粘膜、鼻粘膜、口腔粘膜、大腸粘膜などの粘膜適用製剤としての使用、なかでも特に眼粘膜適用製剤としての使用に適している。また、ソルビン酸はコンタクトレンズに対する吸着性がほとんどないため、コンタクトレンズ装着時又は装着中に眼粘膜に直接適用する製剤のみならず、間接的な適用に該当するコンタクトレンズ用液剤も含めたあらゆるコンタクトレンズ用液剤としても有効である。

【0015】本発明の水性組成物の具体例として、内服薬、外用剤をはじめ、眼科用、耳鼻咽喉科用の水性製剤等の医薬品、食品及び化粧品が挙げられる。さらに具体例として、点眼薬（コンタクトレンズを装着中にも使用することができる点眼薬を含む）、洗眼薬（剤）（コンタクトレンズを装着中にも使用することができる洗眼薬を含む）、眼軟膏薬（剤）、コンタクトレンズ装着液、コンタクトレンズ用剤（洗浄液、保存液、洗浄保存液、消毒液（マルチパーパスソリューションなど）など）、点鼻薬、鼻洗浄薬などが挙げられる。本発明の水性組成物は、特に点眼薬、洗眼薬、コンタクトレンズ用剤などの眼科用組成物として有用である。

【0016】本発明の水性組成物には、抗菌活性を増強するためにモノテルペンを少なくとも1種含有させることができる。本発明の水性組成物に含有させるモノテルペンとしては、メントール、カンフル、ボルネオール、ゲラニオール、シネオール、アネトール、リモネン、オイゲノール等が挙げられる。これらのモノテルペンは、d体、1体又はd1体のいずれでもよいが、清涼感や香りなどの官能面や安全性の面から、1-メントール、d-メントール、d1-メントール、d-カンフル、d1-カンフル、d-ボルネオール及びd1-ボルネオールが好ましい。ゲラニオール、1-メントール、d-カンフル及びd-ボルネオールが特に好ましい。また、前記モノテルペンは、精油に含有した状態で使用することもでき、好ましい精油は、ユーカリ油、ベルガモット油、ペパーミント油、クールミント油、スペアミント油等である。これらのモノテルペンを1種類又は2種類以上み合わせて用いることもできる。

【0017】本発明の水性組成物中におけるモノテルペンの濃度は、組成物の態様、適用方法、化合物の種類等によって異なるが、通常、0.00001~0.1重量%、好ましくは0.0001~0.05重量%の範囲である。特に粘膜適用の水性組成物である場合、濃度範囲は適宜調整される。しかし、眼障害を避けるという観点から、0.1重量%以下であることが好ましく、十分な抗菌活性増強効果を得るという観点から、0.00001重量%以上であることが好ましい。好適な範囲として、例えば、点眼剤又はコンタクトレンズ装着液では、0.0003~0.05重量%、コンタクトレンズケア用組成物又は洗眼剤では、0.0001~0.03重量%が採用されるであろう。

【0018】ソルビン酸又はその塩と、モノテルペンと

の割合は、組成物の態様、適用方法、化合物の種類等によって異なるが、通常、ソルビン酸又はその塩1重量部に対して、モノテルペンは、0.0001~100重量部、好ましくは0.0005~50重量部、さらに好ましくは0.002~10重量部、特に好ましくは0.02~5重量部の割合で用いることができる。

【0019】本発明の水溶性組成物は、通常の成分としてのみならず抗菌力を増強するために、ホウ酸及び/又はホウ砂を配合することができる。また、クエン酸及び/又はその塩についても好適に用いられる。本発明の水溶性組成物中にホウ酸及びホウ砂を配合する場合、その使用量は、組成物の態様、適用方法等によって異なるが、通常、ホウ酸の濃度は、0.1~2%、特に、0.2~1%が好ましく、また、ホウ砂の濃度は、0.01~1%、特に、0.02~0.5%が好ましい。また、本発明の水溶性組成物中にクエン酸及び/又はその塩を配合する場合、その使用量は、組成物の態様、適用方法等によって異なるが、通常、クエン酸の濃度は、0.0005~2%、特に、0.001~0.5%が好ましく、また、クエン酸塩の濃度は、0.001~5%、特に、0.005~2%が好ましい。クエン酸塩としては、特にクエン酸ナトリウムが好ましい。これらを併用する場合にも、上記の好ましい範囲で配合すると好適である。

【0020】本発明の水溶性組成物は、本発明の効果を妨げない限り、例えば、ソルビン酸又はその塩、亜鉛塩の他に、種々の成分（薬理活性成分や生理活性成分を含む）を組み合わせて含有してもよい。このような成分の種類は特に制限されず、例えば、充血除去成分、 α -アドレナリン作動薬成分、抗炎症薬成分、ビタミン類、アミノ酸類、糖類、局所麻酔薬成分、ステロイド成分、抗ヒスタミン薬成分又は抗アレルギー薬成分、セルロース又はその誘導体又はそれらの塩、多糖類又はその誘導体などが例示できる。本発明において好適な成分としては、例えば、次のような成分が挙げられる。

【0021】充血除去成分：エピネフリン、エフェドリン、テトラヒドロゾリン、ナファゾリン、フェニレフリン、メチルエフェドリン及びそれらの塩など。

α -アドレナリン作動薬：例えば、イミダゾリン誘導体（ナファゾリン、テトラヒドロゾリンなど）、 β -フェニルエチルアミン誘導体（フェニレフリン、エピネフリン、エフェドリン、メチルエフェドリンなど）、及びそれらの薬学上又は生理的に許容される塩（例えば、塩酸ナファゾリン、硝酸ナファゾリン、塩酸テトラヒドロゾリン、硝酸テトラヒドロゾリン、塩酸フェニレフリン、塩酸エピネフリン、塩酸エフェドリン、塩酸メチルエフェドリンなどの無機酸塩；酒石酸水素エピネフリンなどの有機酸塩など）など。

【0022】抗炎症薬成分：セレコキシブ (celecoxib)、ロフェコキシブ (rofecoxib)、インドメタシン、ジクロフェナク、ジクロフェナクナトリウム、プラノブ

ロフェン、ピロキシカム、メロキシカム (meloxicam)、イブシロン-アミノカブロン酸、ベルベリン及び薬理的に許容される塩（例えば、塩化ベルベリン、硫酸ベルベリン）、リゾチーム、塩化リゾチーム、サリチル酸メチル、アラントイン、グリチルリチン酸、グリチルリチン酸ジカリウム、グリチルリチン酸アンモニウム、など）など。

【0023】抗ヒスタミン薬成分又は抗アレルギー薬成分：例えば、クロルフェニラミン、ジフェンヒドラミン、イプロヘプチン、ケトチフェン、エメダスチン、クレマスチン、アゼラスチン、レボカバスタチン、オロパタジン、クロモグリク酸、トラニラスト、アンレキサノクス、メキタジン、ロラタジン (loratadine)、フェキソフェナジン (fexofenadine)、セチリジン (cetirizine)、イブジラスト、スプラタスト、ペミロラスト又はその塩（例えば、マレイン酸クロルフェニラミン、塩酸ジフェンヒドラミン、塩酸イプロヘプチン、フマル酸ケトチフェン、フマル酸エメダスチン、フマル酸クレマスチン、塩酸アゼラスチン、塩酸レボカバスタチン、塩酸オロパタジン、クロモグリク酸ナトリウムなど）など。

【0024】ビタミン類：例えば、ビタミンA類 [例えば、レチナール、レチノール、レチノイン酸、カロチン、デヒドロレチナール、リコピン及びその薬理的に許容される塩類（例えば、酢酸レチノール、パルミチン酸レチノールなど）など]、ビタミンB類 [塩酸チアミン、硝酸チアミン、硝酸ビスチアミン、チアミンジスルフィド、チアミンジセチル硝酸エステル塩、塩酸ジセチアミン、塩酸フルスルチアミン、オクトチアミン、シコチアミン、ビスイブチアミン、ビスベンチアミン、フルスルチアミン、プロスルチアミン、ベンフォチアミン、フラビンアデニンジヌクレオチドナトリウム、リボフラビン、リン酸リボフラビンナトリウム、酪酸リボフラビン、塩酸ピリドキシン、リン酸ピリドキサル、塩酸ヒドロキソコバラミン、酢酸ヒドロキソコバラミン、シアノコバラミン、ヒドロキソコバラミン、ニコチン酸、ニコチン酸アミド、パンテノール、パントテン酸カルシウム、パントテン酸ナトリウム、ピオチンなど]、ビタミンC類 [アスコルビン酸及びその誘導体、エリソルビン酸及びその誘導体及びその薬理的に許容される塩類（例えば、アスコルビン酸ナトリウム、エリソルビン酸ナトリウムなど）など]、ビタミンD類 [例えば、エルゴカルシフェロール、コレカルシフェロール、ヒドロキシコレカルシフェロール、ジヒドロタキステロール及びその薬理的に許容される塩類など]、ビタミンE類 [例えば、トコフェロール及びその誘導体、ユビキノン誘導体及びその薬理的に許容される塩類（酢酸トコフェロール、ニコチン酸トコフェロール、コハク酸トコフェロール、コハク酸トコフェロールカルシウムなど）など]、その他のビタミン類 [例えば、カルニチン、フェルラ酸、 γ -

オリザノール、オロチン酸、ルチン、エリオシトリン、ヘスペリジン及びその薬理的に許容される塩類（塩化カルニチンなど）など。

【0025】アミノ酸類：例えば、ロイシン、イソイロイシン、バリン、メチオニン、トレオニン、アラニン、フェニルアラニン、トリプトファン、リジン、グリシン、アスパラギン、アスパラギン酸、セリン、グルタミン、グルタミン酸、プロリン、チロシン、システイン、ヒスチジン、オルニチン、ヒドロキシプロリン、ヒドロキシリジン、グリシルグリシン、アミノエチルスルホン酸（タウリン）又はその塩（例えばアスパラギン酸カリウム、アスパラギン酸マグネシウム、塩酸システインなど）など。

【0026】糖類：単糖類（例えば、グルコースなど）、二糖類（例えば、トレハロース、ラクトース、フルクトースなど）、オリゴ糖類（例えば、ラクツロース、ラフィノース、プルランなど）、セルロース又はその誘導体（例えば、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシエチルセルロースなど）、高分子糖類（例えば、コンドロイチン硫酸、ヒアルロン酸など）及びその薬理的に許容される塩類（例えば、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヒアルロン酸ナトリウムなど）、糖アルコール類（例えば、マンニトール、キシリトール、ソルビトールなど）など。

【0027】局所麻酔薬成分：リドカイン、オキシプロカイン、ジブカイン、プロカイン、アミノ安息香酸エチル、メプリルカイン、及びそれらの塩（塩酸リドカイン、塩酸オキシプロカインなど）など。

ステロイド成分：ヒドロコルチゾン、プレドニゾン、及びそれらの塩など。

【0028】セルロース又はその誘導体又はそれらの塩：メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシエチルセルロース、セルロースなど。

【0029】多糖類又はその誘導体：アラビアゴム、カラヤガム、キサンタンガム、キャロブガム、グアーガム、グアヤク脂、クインシード、ダルマンガム、トラガント、ベンゾインゴム、ローカストビーンガム、カゼイン、寒天、アルギン酸、デキストリン、デキストラン、カラギーナン、ゼラチン、コラーゲン、ペクチン、デンプン、ポリガラクトロン酸（アルギン酸）、キチン及びその誘導体、キトサン及びその誘導体、エラスチン、ヘパリン、ヘパリノイド、ヘパリン硫酸、ヘパラン硫酸、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸又はその塩（アルギン酸ナトリウム、ヒアルロン酸ナトリウム、コンドロイチン硫酸ナトリウムなど）など

その他の成分：ポリビニルアルコール（完全又は部分ケン化物）、ポリビニルピロリドンなど。

【0030】水性組成物中のこれらの成分の配合量は製剤の種類、活性成分の種類などに応じて適宜選択され、内服用、外用用、粘膜用製剤などにおける各種成分の配合量は当該技術分野で既知である。例えば、製剤全体に対して0.0001～30%、好ましくは、0.001～10%程度の範囲から選択できる。より具体的には、眼粘膜適用水性組成物中の各成分の含有量は、例えば、以下の通りである。

【0031】充血除去成分（血管収縮薬又は交感神経興奮薬）：例えば、0.0001～0.5%、好ましくは、0.0005～0.3%、さらに好ましくは0.001～0.1%。抗炎症薬成分又は収斂薬成分：例えば、0.0001～10%、好ましくは0.0001～5%。抗ヒスタミン薬成分又は抗アレルギー薬成分：例えば、0.0001～10%、好ましくは0.001～5%。ビタミン類：例えば、0.0001～1%、好ましくは、0.0001～0.5%。アミノ酸類：例えば、0.0001～10%、好ましくは0.001～3%。糖類：例えば、0.0001～5%、好ましくは0.001～5%、さらに好ましくは0.01～2%。局所麻酔薬成分：例えば、0.001～1%、好ましくは0.01～1%。セルロース又はその誘導体又はそれらの塩：例えば、0.001～5%、好ましくは0.01～1%。多糖類又はその誘導体：例えば、0.0001～2%、好ましくは0.01～2%、さらに好ましくは0.01～1%。ポリビニルピロリドン、ポリビニルアルコール：例えば、0.001～10%、好ましくは0.001～5%、さらに好ましくは0.01～3%。

【0032】さらに、本発明の水性組成物には、所望により、抗菌薬成分や殺菌薬成分を含有させることができる。具体的には、抗菌薬又は殺菌薬成分としては、例えば、スルホンアミド類（例えば、スルファメトキサゾール、スルフィソキサゾール、スルフィソミジン及び薬理的に許容される塩（スルファメトキサゾールナトリウム、スルフィソミジンナトリウムなど）、アクリノール、第4級アンモニウム化合物（例えば、ベンザルコニウム、ベンゼトニウム、セチルピリジニウム）、及び薬理的に許容される塩（塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩化セチルピリジニウム、臭化セチルピリジニウムなど）、アルキルポリアミノエチルグリシン、ニューキノロン剤（ロメフロキサシン、レボフロキサシン、シプロフロキサシン、オフロキサシン、ノルフロキサシン、塩酸シプロフロキサシンなど）、ビグアニド類（ポリヘキサメチレンビグアニド、クロルヘキシジン又はその塩など）、ベルベリン又はその塩、塩化ポリドロンニウム、Glokil（商品名、ローディア社製）、ポリジアリルジメチルアンモニウムクロライド、ポリ[オキシエチレン（ジメチルイミノ）エチレンー（ジメチ

Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.