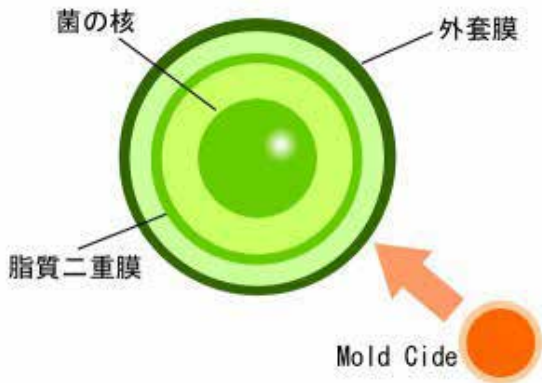


# MoldCide

“モルドサイド”は、菌をただ殺すのではなく、同種に危険信号を与えて寄せ付けない！

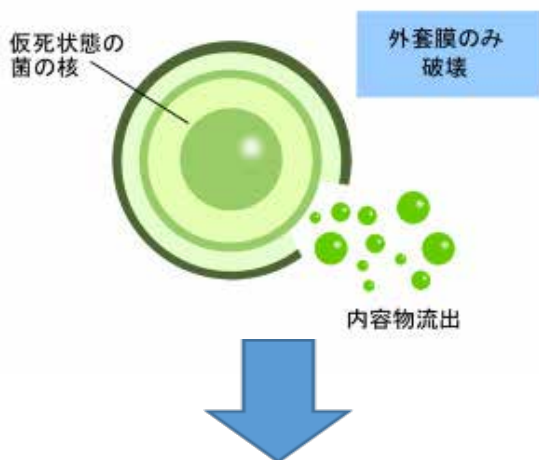
## 《抜群の効果とその持続力のメカニズム》

**Step 1:** 菌の核の細胞壁（外套膜）を破壊！



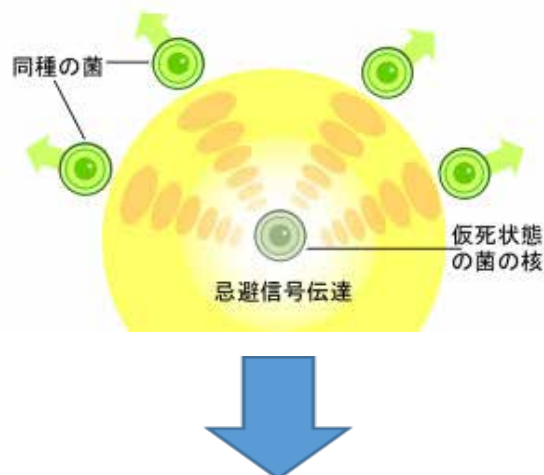
Mold Cideは、独自の有機系成分の複合技術によって、2000種類以上もの細菌（バクテリア）や真菌（カビ）に対して、最も外側の細胞壁（外套膜）だけを破壊することができる。

**Step 2:** 菌の核の細胞壁（外套膜）を破壊！



外套膜を破壊された菌は、たんぱく質やDNA、SH基等の合成を阻害されてしまい、仮死状態となります。その後も、生育に必要な栄養分等を得られなくなるため、やがて時間をかけながら死滅します。

**Step 3:** 仮死状態の菌が忌避効果により同様の菌を近づけない！



仮死状態の菌は、死滅していくまでの間、同種の菌に対して近づかないよう危険信号を伝達します。同種の菌は、これによりMold Cideのあるところに近寄らなくなります。(忌避効果) “忌避信号伝達”の非接触型メカニズムによって、バクテリア（細菌）だけでなく、カビ（真菌）に対しても抜群の抑制・防止効果を発揮します。

同種菌に危険信号を与えた後、（忌避効果）生育に必要な栄養分を得られなくなり、やがて死滅する！

## モルドサイドの特徴

4つの機能が一つに!

抗菌

防カビ

防苔・防藻

ウイルス不活化

4つの機能をひとつにしました。細菌を原因とする身の回りの多くの問題を解決し、御社の製品に付加価値を与えることにより、他社製品との新たな差別化を生み出します。

バクテリアだけでなく真菌にも効果あり!

バクテリアに対する抗菌作用はもちろんのこと、これまで難しいとされてきた真菌(カビ)にも抜群の抑制・防止効果を発揮します。

ウイルスの不活化を実現!

第三者試験機関にて、aH1N1ウイルスへの効果が確認されています。さらにA型インフルエンザウイルス(新型ではない)、豚インフルエンザの不活化にも対応しています。

多くの菌に長く効く!

独自の複合技術により、検出頻度の高い約60種類のカビ全てを含む2000種類以上もの幅広いスペクトルを実現。そのスペクトルにはカビだけでなくバクテリアや藻、そして酵母までも含まれています。バクテリアに対する抗菌作用はもちろんのこと、これまでに難しいとされてきた真菌(カビ)にも抜群の抑制・防止効果を発揮します。

高い安全性を実現!

環境負荷物質を一切含んでおらず、第三者試験機関にて各種安全データを取得し、高い安全性も証明されており、日本紡績検査協会や化学繊維検査協会などの試験機関にて、その高い安全性確認されています。

結果:低いMIC値を実現し、耐菌性ができにくくすることが可能!

菌を死滅させるのではなく、寄せ付けないようにするメカニズムにより、低い濃度で抜群の効果をもたらすことが可能になります。MICは一般的には生物に対する抗微生物の活性を調べる基本的な実験室の手技とみなされています。

最小発育阻止濃度: Minimum Inhibitory Concentration

## モルドサイド (安全性試験データ)

マウスを用いた急性経口毒性試験	LD50値>2000mg/kg (雌雄)	財団法人日本食品分析センター
ラットを用いた急性経口毒性試験	LD50値>2000mg/kg (雌)	SafePham Laboratories (英国) *GLP対応 OECD420準拠
ウサギを用いた急性皮膚刺激性試験	(弱い刺激性)	SafePham Laboratories (英国) *GLP対応 OECD404準拠
モルモットにおける皮膚感作性試験 (Maximization法)	陰性	SafePham Laboratories (英国) *GLP対応 OECD406準拠
復帰突然変異試験 (Ames試験)	陰性	SafePham Laboratories (英国) *GLP対応 OECD471準拠
ウサギを用いた眼刺激性試験	軽刺激物	SafePham Laboratories (英国) *GLP対応 OECD405準拠

急性経口毒性試験・・・定量の被検体を動物に投与した際、動物の半数が死亡する量をLD50値で求める試験

皮膚刺激性試験・・・・・・その被検体が皮膚に付着した際の反応を4段階評価で判断する試験

皮膚感作試験・・・・・・その被検体によりアレルギー反応を起こすか否かを確認する試験

復帰突然変異試験・・・その被検体が突然変異を引き起こす物質であるか否かを確認する試験

眼刺激性試験・・・・・・その被検体が目に入った際の刺激性を6段階で確認する試験

#### 環境負荷試験データ

物質及び物質群	単位	結果	測定装置
カドミウム	ppm	検出せず	ICP-OES
鉛	ppm	検出せず	XRD
水銀	Ppm	検出せず	ICP-OES/CVAAS
六価クロム	Ppm	検出せず	UV-Vis/HPLC
ポリ臭化ビフェニル類	Ppm	検出せず	GC/MS
ポリ臭化ジフェニルエーテル類	ppm	検出せず	GC/MS

#### モルドサイド 使い方のご提案

防カビ・防藻剤モルドサイドの使用例です。

- ①シーラーに混ぜて既存の塗料の上塗りをする。
  - ②塗料に混ぜて施工する。
  - ③水で希釈して噴霧器で土台や枠に噴霧する。
- カビや菌の繁殖・発生が簡単に防げます。



## 【コンクリート・モルタルへの直接噴霧】

### 《基本使用方法》

清水4.5リットルに対しMoldCide 1ボトル(45ml) を添加し、ペイントミキサー等でよく攪拌します。噴霧容器にMoldCideを添加した水を入れ、ハンドスプレー噴霧器等で噴霧、また 刷毛塗りをします。コンクリートが乾いた状態でも十分に効果 ありますが、半乾き 状態で 噴霧すると、より効果的です。

\*攪拌 目安:3分以上 \*噴霧目安:1m<sup>2</sup>に対して10~15回噴霧(500ml ハンドスプレー使用時) \*攪拌から使用まで 間隔がある場合に、成分が 殿する事があります で、使用直前に 再度攪拌を行ってからご 使用下さい。

### 《製品情報》

製品名	MoldCide(モルドサイド)
外観	ペースト状
臭気	なし
色	オフホワイト
沸点	100°C
嵩比重	1.12 ±0.05
Ph値	6~7

### 【ペイントミキサー】



### 【ハンドスプレー、噴霧器】



## 高い効果と持続力

忌避効果と複合技術が2000菌以上☒スペクトルを実現

### 対応菌一例

1. <i>Alternaria alternata</i>	25. <i>Eurotium rybrum</i>	49. <i>Penicillium expansum</i>
2. <i>Aspergillus niger</i>	26. <i>Eurotium chevalieri</i>	50. <i>Penicillium cyclopium</i>
3. <i>Aspergillus oryzae</i>	27. <i>Eurotium amstelodami</i>	51. <i>Penicillium citreo-viride</i>
4. <i>Aspergillus flavus</i>	28. <i>Fusarium semitectum</i>	52. <i>Penicillium funiculosum</i>
5. <i>Aspergillus versicolor</i>	29. <i>Fusarium oxysporum</i>	53. <i>Penicillium nigricans</i>
6. <i>Aspergillus humigatus</i>	30. <i>Fusarium solani</i>	54. <i>Penicillium lilacinum</i>
7. <i>Aspergillus terreus</i>	31. <i>Fusarium roseum</i>	55. <i>Pestalotia adusta</i>
8. <i>Aspergillus restrictus</i>	32. <i>Fusarium moniliforme</i>	56. <i>Pestalotia neglecta</i>
9. <i>Aspergillus ochraceus</i>	33. <i>Fusarium proliferatum</i>	57. <i>Phoma citricarpa</i>
10. <i>Aspergillus candidus</i>	34. <i>Geotrichum candidum</i>	58. <i>Phoma terrestris</i>
11. <i>Alternaria tenuis</i>	35. <i>Geotrichum lactus</i>	59. <i>Phoma glomerata</i>
12. <i>Alcaligenes faecalis</i>	36. <i>Gliocladium virens</i>	60. <i>Rhizopus nigricans</i>
13. <i>Alternaria brassicicola</i>	37. <i>Monilia fructigena</i>	61. <i>Rhizopus oryzae</i>
14. <i>Aureobasidium pullulans</i>	38. <i>Monilia nigril</i>	62. <i>Rhizopus stolonifer</i>
15. <i>Candida albicans</i>	39. <i>Mucor racemosus</i>	63. <i>Rhizopus sorani</i>
16. <i>Chaetomium globosum</i>	40. <i>Myrothecium verrucaria</i>	64. <i>Scedosporium PBMiospermum</i>
17. <i>Cladosporium cladosporioides</i>	41. <i>Mucor spinescens</i>	65. <i>Trichophyton mentagrophytes</i>
18. <i>Cladosporium sphaerospermum</i>	42. <i>Nigrospora oryzae</i>	66. <i>Trichoderma viride</i>
19. <i>Cladosporium herbarum</i>	43. <i>Nigrospora sphaerica</i>	67. <i>Trichoderma koningii</i>
20. <i>Cladosporium resinae</i>	44. <i>Neurospora sitophila</i>	68. <i>Trichoderma T-1</i>
21. <i>Curvularia lunata</i>	45. <i>Penicillium frequentance</i>	69. <i>Trichoderma harzianum</i>
22. <i>Drechslera australiensis</i>	46. <i>Penicillium islandicum</i>	70. <i>Ulocladium atrum</i>
23. <i>Epicoccum purpurascens</i>	47. <i>Penicillium citrinum</i>	71. <i>Wallemia sebi</i>
24. <i>Eurotium tonophilum</i>	48. <i>Pullulari pullulans</i>	

### 低いMIC値(最小発育阻止濃度)

菌を死滅するだけでなく、寄せ付けないようにするメカニズムにより、低い濃度で抜群効果をもたらすことが可能になります。それゆえ、使用量が少なくなり、コストを抑えることができます。また少ない使用量、添加する素材に与える影響を最小限にします。

### 耐菌性ができにくい

菌を寄せ付けないメカニズムが、死滅されていく菌 最小限になり、菌が抵抗して耐性を増してゆく可能性が低くなります。これに加えて複合材 単独材と比べると、仮に1つ成分に耐性菌が発生したとしても、他成分力によって抑えることが可能になります。

### 非流出系で効果が長期持続

MoldCide 非常に安定した化学構造をしており、有効成分を流出しにくい為、長期間 持続効果が期待できます。

\*MIC値:最小発育阻止濃度(Minimum Inhibitory Concentration) MIC 一般的に 生物に対する抗微生物物質 活性を調べる最も基本的な 実験的の手技とみなされている。

\*スペクトル:抗生物質が効く細菌 種類 範囲(抗菌スペクトル)