

発泡液に直接投入するだけでOK 取り扱いが簡単な固形型シリコーン消泡剤

アワ キャッチャー®

1/4

固形型シリコーン消泡剤「アワ キャッチャー」は、エマルジョン型消泡剤と比べて
取り扱いが簡単な固形タイプの消泡剤で、排水処理をはじめ、一般工業用途に幅広く使用できます。

1 特長

アワ キャッチャーの特長は、下記の通りです。

固形タイプ	- シリコーン消泡成分に室温以上の融点をもつ乳化成分を配合し、成形した固形タイプの製品です。 - 水系発泡液中に直接投入することで消泡成分が徐々に分散し、持続的に消泡効果を発揮します。
取り扱いが簡単	- アワ キャッチャーを発泡液に直接投入するだけで作業完了です。 投入後、徐々に有効成分が発泡液中に広がり、消泡効果が通常2週間程度※持続します。 - エマルジョン型消泡剤のように希釈する必要はなく、添加設備やメンテナンスも不要です。 ※発泡液の種類や条件により消泡効果が異なりますので、事前にテストを行ってください。
1年間の品質保証	エマルジョン型消泡剤の国内納入後の品質保証期間は一般的に3か月ですが、アワ キャッチャーは納入後1年です。
環境に配慮した荷姿	製品の荷姿は紙容器のため、プラスチック廃棄物が出ません。

2 用途

- 排水処理
- スクラバーなどの循環水処理

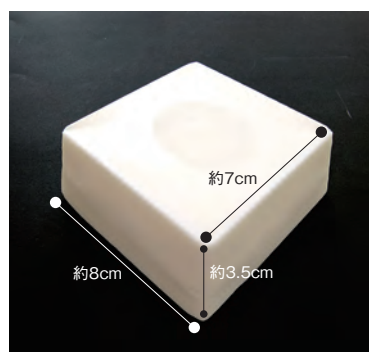
3 一般特性

項目	製品名	アワ キャッチャー
外観		白色固体
融点	℃	53
有効成分	%	100

(規格値ではありません)

4 形状

- サイズ：上辺約7cm×下辺約8cm×高さ約3.5cm
- 重量：200g



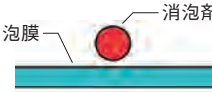
5 荷姿

- 荷姿：紙容器



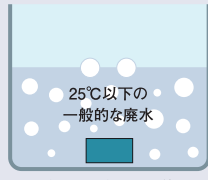
6 消泡メカニズム

アワ キャッチャーの消泡メカニズムは、下記の通りです。

① 消泡剤成分が分散		発泡液に対して分散性を有する アワ キャッチャーの消泡成分が発泡液中に徐々に分散し、泡膜(発泡液が泡となっている部分の膜)に付着します(水流が弱いと分散不足となり、消泡効果が得られない場合があります)。
② 消泡剤成分が泡膜に付着		
③ 消泡剤成分が泡膜内に侵入		発泡液に対して溶解しにくい 泡膜に付着した消泡成分は、溶解せずに泡膜内に侵入します(消泡成分が発泡液に溶解する場合は、泡膜が安定化して発泡の要因になります)。
④ 消泡剤成分が泡上で拡張		発泡液より低い表面張力を有する 泡膜内に侵入した消泡成分は、泡膜の高い表面張力に引っ張られて拡張し、泡膜を破壊します(消泡成分の表面張力が泡膜より高い場合、消泡性能が劣る要因になります)。
⑤ 消泡剤成分が泡膜を破泡		

7 製品タイプ別の比較

エマルジョン型消泡剤および従来の固形型消泡剤との比較は、下記の通りです。

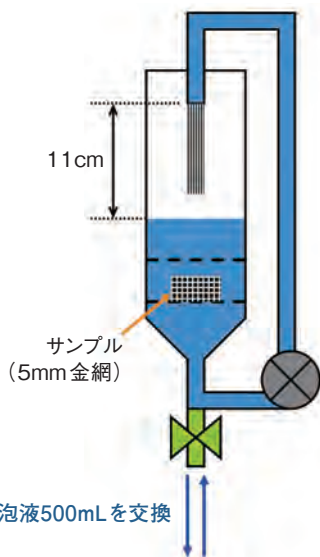
製品タイプ	エマルジョン型消泡剤	固形型消泡剤 KM-601S	固形型消泡剤 アワ キャッチャー
使用方法	 消泡しようとする発泡液で希釈して使用 ●使用するたびに添加量を計算し、希釈・調整が必要(継続滴下が必要)	 液面上の泡に触れるように吊るして使用 ●メンテナンスフリー(無くなったら吊るす)	 液中に直接投入して使用 ●メンテナンスフリー(無くなったら投入[目安:2週間])
消泡効果	速効性: ○、持続性: △ or ×	速効性: ○、持続性: △ (発泡液に触れると効果を示す)	速効性: △、持続性: ○ (発泡液に分散すると効果を示す)
廃棄物	缶や紙パック、ポリビンなど	ビニール袋のみ	紙容器のみ(環境に優しい)
保証期間	納入後3か月(一般的な場合)	納入後3か月	納入後1年間
使用上のポイント	発泡液の流入・流出にともない消泡効果が大幅に低下するため、消泡剤を随時追加する必要があります。	消泡成分の溶出により効果を示すため、一定期間効果が持続します(使用環境・条件により異なります。発泡液に浸漬した場合、数日で交換が必要となる場合があります)。	曝気槽や浄化槽など、常に水の流れがある条件での使用に適しています。全く流れがない条件では、十分な消泡効果が得られない場合があります。

8 消泡試験の結果

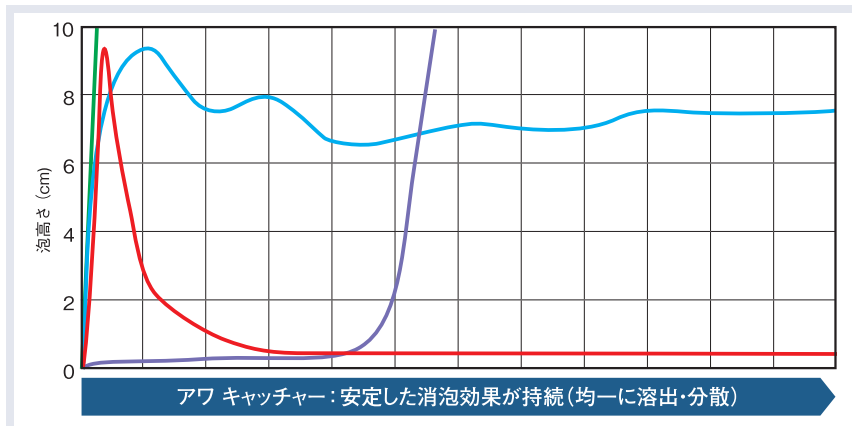
● 試験方法

一般排水用途を考慮し、試験開始5分ごとに発泡液500mLを抜き取り、新しい発泡液と交換しながら消泡試験を行った。

項目	製品名	アワ キャッチャー
試験方法		循環試験方式
発泡液		0.1%界面活性剤水溶液
発泡液量	mL	1,800
流量	L/min	3
サンプル量	g	3



● 試験結果



試験サンプル

- KM-601S (固形・吊り下げ型)
- KM-73 (汎用エマルジョン型)
- アワ キャッチャー (固形・投げ込み型)
- ブランク

9 各種排水試験

各種排水試験の結果は、下記の通りです。

項目	製品名	試験結果	試験方法
BOD	mg/L	210	JIS K0102 21 および32.3隔膜電極法
COD (Mn)	mg/L	210	JIS K0102 17 100°C KMnO ₄ 法
COD (Cr)	mg/L	720	JIS K0102 20 ニクロム酸カリウム法
ノルマルヘキサン抽出物質 (鉱油)	mg/L	< 5	下水試験方法 第2編第2章第40節
ノルマルヘキサン抽出物質 (動植物油)	mg/L	79	下水試験方法 第2編第2章第40節

(規格値ではありません)

10 活性汚泥呼吸阻害試験

活性汚泥呼吸阻害試験の結果は、下記の通りです。

試験内容	試験結果	備考
50% 呼吸阻害濃度 EC ₅₀ (3h)	> 1,000mg/L	微生物の呼吸率が50% 阻害を受ける被験物質の濃度。 実際は1000ppm 添加しても、ほとんど呼吸阻害をもたらしません。

※活性汚泥呼吸阻害試験の結果は、特定のロットのみ測定を行った代表値であり、すべてのロットを保証するものではありません。

11 事前テストのポイント

アワ キャッチャーを事前にテストする場合、下記のポイントを参考にご評価をお願いします。

項目	ポイント
投入箇所	複数の場所で効果を試してください(例：水流が多い箇所、水流が少ない箇所など)。
投入方法	ネットなどに入れて、ひもを付けて投入することにより、製品の状況が確認でき、また投入位置がずれにくくなります。
使用量	水槽の大きさや水流によって必要な個数が変わりますが、1個または2個を目安にしてください。
評価のタイミング	アワ キャッチャーは、発泡液中で消泡成分が徐々に分散しますので、投入直後ではなく、投入してから一定の時間が経過後にご評価をお願いします。

12 使用上の注意事項

- 1) アワ キャッチャーは、消泡成分が発泡液中に分散することで消泡性を発揮するため、全く流れのない状況では分散性が落ち、消泡効果が得にくい場合があります。曝気槽や浄化槽など、常に水流のある条件でご使用ください。
- 2) 発泡液の流入・流出が繰り返す状況で使用する場合、エマルジョン型消泡剤は、発泡液とともに流出するため消泡効果が低下し、消泡剤の追加が必要となります。アワ キャッチャーの場合は、固形型で徐々に分散するため追加の添加が不要です。

13 取り扱い上の注意事項

- 1) 火気厳禁で、湿気を避けて保管してください。
- 2) 高温下で溶け出すことがありますので冷暗所で保管してください。

14 安全衛生上の注意事項

- 1) 取り扱いの際は、皮膚・粘膜に付着しないようにご注意ください。付着した場合は、直ちに石けん水で洗った後、流水で十分に洗い流してください。
- 2) 目に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼し、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- 3) アワ キャッチャーは、消防法の指定可燃物・合成樹脂類に該当しますので、規定に準じた保管、取り扱いが必要です。
- 4) 子供の手の届かないところに保管してください。
- 5) ご使用前に安全データシート(SDS)をお読みください。SDSは、当社ウェブサイトからダウンロードしてください。なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、担当営業部署までご依頼ください。

- 当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途や使用方法などは、いかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。
- 安全性についての詳細な情報は、安全データシート(SDS)をご参照ください。

- 当社シリコン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。
- このカタログに記載されているシリコン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。
- 本資料を転載されるときは、当社シリコン事業本部の承認を必要とします。

ShinEtsu<https://www.silicone.jp/>**信越化学工業株式会社**本社 シリコン事業本部 営業第二部 ☎ (03) 6812-2407
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング

大阪支店 ☎ (06) 6444-8219 名古屋支店 ☎ (052) 581-6515 福岡支店 ☎ (092) 781-0915

このカタログの記載内容は、2023年9月現在のものです。

©Shin-Etsu 2023.9 ©E.B. Web in Japan.