

Novozymes Biologicals

BI-CHEM™ BODシード

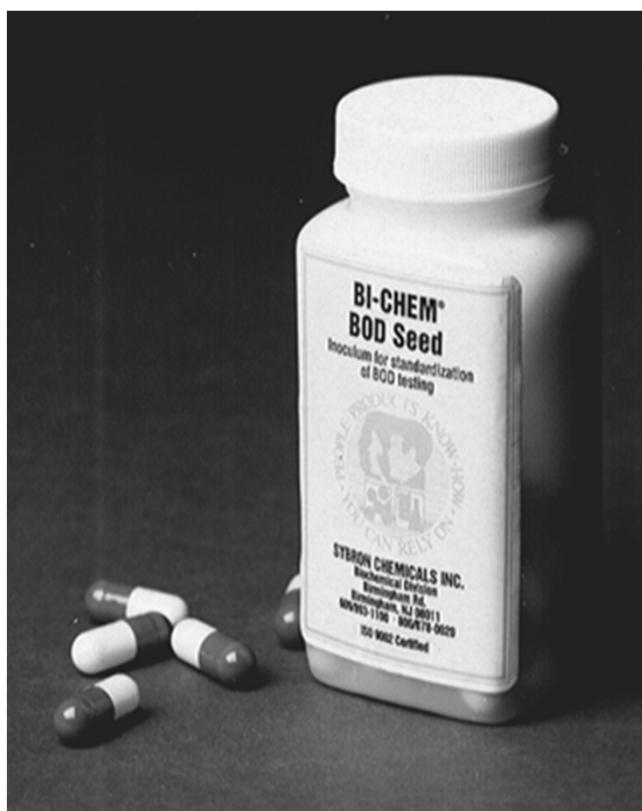


BODシードは、バクテリア製造メーカーのトップとして信頼の高い、ノボザイムズ バイオロジカル社の約30年に及ぶバクテリア製造のノウハウを集結し、誕生いたしました。

BODシードは、さまざまな有機物質に分解能を有するバクテリアを、下水汚泥から調製された植種菌と同等のBOD値が得られるよう、ブレンドされた植種菌製剤です。

配合されたバクテリアは、それぞれが単離培養された後に厳密な製品管理・ロット管理のもとに生産・配合されております。特にロット間のバクテリア配合比率および基質分解性能のばらつきを低減するために、ISO 9000取得の生産工場にて最大限の管理を行っております。

皆様のBOD測定前準備を簡便にし、かつ、より正確な測定結果をご提供いたします。



【BODシードの特徴】

- ・BOD測定が簡便に行えます。
 - －下水汚泥の採取、調製が不要。
 - －カプセルの内容物を希釈水に溶解するだけで植種液が得られます。
- ・正確で安定した測定結果が得られます。
 - －地域差や操作の個人差がありません。
 - －JIS K 0102 BOD測定基準に適合。
(米国EPA基準にも適合。)
 - －信頼性の高い製造技術、厳密な品質管理による安定した品質。
- ・安全性
 - －病原性がなく、安全です。

※ご使用上の注意を十分にお読みください。

【製品レンジ】

製品番号	製品名	包装	価格(¥)
49002-09	BI-CHEM™ BODシード	12 カプセル入り	12,000
49002-10	BI-CHEM™ BODシード	50 カプセル入り	35,000

【関連製品】

製品番号	製品名	規格	包装	価格(¥)
33077-08	緩衝液(pH 7.2)(BOD測定用A液)	BOD測定用	500 mL	3,000
26008-08	硫酸マグネシウム溶液(BOD測定用B液)	BOD測定用	500 mL	2,800
08209-08	塩化カルシウム溶液(BOD測定用C液)	BOD測定用	500 mL	2,900
20501-08	塩化鉄(Ⅲ)溶液(BOD測定用D液)	BOD測定用	500 mL	2,600

【製品仕様】

- ・1ボトルに50カプセル入り。カプセル内のブラン(麦ぬか)に、微生物が安定化された状態で着床しています。
- ・保管条件: キャップをしっかりと閉めて、高温・多湿もしくは直射日光、および0°C以下を避け、冷暗所(長期保存する場合は10-15°C付近)に保管する。
- ・使用期限: パッケージ内の分析証明書発行日より2年間有効。

【製品概要】

BODシードは、工場排水や下水などのBOD測定に用いられる植種菌製剤です。従来から、植種には「下水上澄み液」「河川水」「土壌抽出液」などが用いられますが、採取時の気象条件など、環境要因が無視できないことから、一定した植種液を得ることは難しいのが現状です。近年、分析値の信頼性確保、精度管理の重要性が指摘されておりますが、植種における誤差も見逃せない要因の一つであり、品位の一定した植種菌製剤を用いる必要性が高まりつつあります。

BODシードには、下水や排水中のさまざまな有機物質を分解しうる数種の微生物群が含まれています。BOD値が高い排水から低い排水まで、広範囲の試料に対応して、十分な生物酸化を確保できる活性を有し、かつ安全性にも優れています。常に安定した植種効果と、正確な測定結果が得られます。

【一般的な使用方法】

- 1) 希釈水※500 mLに、BODシードのカプセル(内容物)を入れる。カプセルは廃棄する。
内容物には、微生物を安定に着床させるため「麦ぬか」が入っている。水には溶けないが、使用上差し支え無いので、そのまま分散させておく。
- 2) 60分間、曝気・攪拌する(この液は6時間以内に使用する)。
この操作は、植種液を使用している間は継続して攪拌し続ける。
- 3) 植種液についての補正を行う。希釈植種液の培養前と培養後の溶存酸素の量から求める。
(詳しくは、JIS K 0102「工場排水試験方法(2008)」などを参照。)
- 4) 2)で調製したBOD植種液を5-10 mL秤りとり、希釈水を加えて1Lとする。
本液を用いて分析試料を希釈してBODを測定する。

※希釈水…水1Lに対して、①A液(リン酸緩衝液(pH 7.2))、②B液(硫酸マグネシウム溶液)、③C液(塩化カルシウム溶液)、④D液(塩化鉄(Ⅲ)溶液)を各々1 mLを加え、pH 7.2に調製したもの。

【アプリケーション】

1)「グルコース-グルタミン酸混合標準液」におけるBODの測定例

JIS K 0102「工場排水試験方法(2008)」によれば、植種液、植種希釈水の使用適否や試験操作確認のために「グルコース-グルタミン酸混合標準液」におけるBOD値が 220 ± 10 mgO/lの範囲にあることが推奨されております。BODシードは適切な活性を有しています。

BI-CHEM™ BODシードの測定結果…230 mgO/l

2) 各種排水の測定結果比較: 一般的な植種液とBODシードとの比較

各種の排水を用いて、一般的な植種液(河川水)とBODシードによる測定結果を以下に示します。両者共に、同様の結果が得られており、従来の植種液と同様に取扱うことができます。

	化学工場排水	食品工場排水	機械工場排水	メッキ工場排水	クリーニング排水
BODシード植種	35 mg/l	400 mg/l	<1 mg/l	13 mg/l	110 mg/l
従来植種液	30 mg/l	410 mg/l	1.6 mg/l	13 mg/l	110 mg/l

JIS K 0102「工場排水試験方法」、隔膜電極法による測定結果



製造元 : Novozymes Biologicals, Inc.
輸入発売元 : 長瀬産業株式会社
販売元 : 関東化学株式会社

Cica 関東化学株式会社
試薬事業本部 試薬部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

TEL: 03-6214-1090

HP: <https://www.kanto.co.jp>