



スクリーニングに資する微生物パウダーと微生物選定支援ツールの開発

Microbial Powders and Microbial Species Selection Tool for Screening

(独法)製品評価技術基盤機構

Biological Resource Center, NITE (NBRC)

来場者へ向けて For visitors

NITEバイオテクノロジーセンターは産業基盤となる生物遺伝資源の収集・保存・提供、利用環境整備、情報提供を通してバイオ産業の発展をサポートしています。微生物スクリーニングのための新しいサービスをご紹介します。

NBRC supports the development of bio-industry through the provisions of biological resources and their information, and the formulation of the usage conditions. We introduce new services for microbial screening.

プロジェクト概要 Project overview

● 背景 Background

微生物の機能スクリーニングの迅速化・効率化を目的に、培養フリーで利用可能なスクリーニング資材「微生物パウダー」と、得られた微生物の培養条件や特性条件を検索可能とするWebアプリケーション「微生物選定支援ツール」を開発しました。

● 微生物パウダー Microbial Powders

微生物パウダーは酵素スクリーニングにおいて高い実績のある、培養フリーの機能スクリーニング資材です。2027年度からNITEが作製した「微生物パウダーセット」を提供開始予定です。また、提供開始時に、微生物パウダー作製プロトコルや機能スクリーニング情報なども併せて公開予定です。

● 微生物選定支援ツール Microbial Species Selection Tool

微生物の特性情報を種レベルでまとめて検索できるようにしたWebアプリケーションです。

- ・機関内で設定可能な培養条件に適した微生物種を検索可能
- ・種単位での特性情報、利用実績のある培地情報を閲覧可能

今後はデータ拡充、検索機能の使いやすさ向上を目指してまいります。

各チューブ
パウダー 10 mg

培養の手間なし

適度な膜透過性
(補酵素供給等も可能)

疎水系など特殊
溶媒に適用可能

ロバストな活性が
顕在化しやすい

微生物パウダーセット

94株を1セットとする以下の4セットを提供予定。NITEが保有する約9.7万株から選抜した幅広い分類群で構成される。

1. 細菌セット, 2. 放線菌セット, 3. 酵母セット, 4. 高温菌セット

特性情報から検索する

● 培養温度 (総合)

培養pH

酸素要求性: aerobe

好塩性: 指定しない

グラム染色: 指定しない ○ negative ○ positive

孢子形成: 検索結果

運動性

培養温度詳細表示: ☐ 培養温度 ☐ 全培養温度 ☐ 全培養温度

Show 10 entries

学名	NCBI Taxonomy ID	培養温度 (総合)	培養pH	酸素要求性	好塩性	グラム染色	孢子
<i>Abiesococcus albus</i>	1817405	5 ~ 40		aerobe	positive		no
<i>Acanthospora phytosul</i>	291968	15 ~ 30	6 ~ 9.5	aerobe	positive		no
<i>Acanthospora marina</i>	155978	20 ~ 35		aerobe	negative		no
<i>Acetobacter aceti</i>	435	30 ~ 30		aerobe	negative	no	no

微生物選定支援ツール

NEDO プロジェクト名

カーボンリサイクル実現を加速する
バイオ由来製品生産技術の開発

問い合わせ先

(独)製品評価技術基盤機構(NITE)
バイオテクノロジーセンター
バイオデジタル推進課・バイオものづくり基盤支援課
Email: bio@nite.go.jp

関連サイト Related website

微生物選定支援ツール
<https://www.nite.go.jp/nbrc/dbp/trait-search/>



スマホでも
ご覧いただけます

