

酵母第二段階試験（生理・生化学的性状）報告書

シリアル番号 XXXXXxx
管理番号 SIID 00000
作業完了日 202x 年 xx 月 xx 日
報告日 202x 年 xx 月 xx 日

極秘資料

本報告書の使用にあたっての確認事項

1. 本報告書は株式会社テクノスルガ・ラボ 技術責任者による承認済みです。
2. 研究発表（論文投稿）や特許明細書への転用を除き、本報告書の一部または全部をそのままあるいは改変して第三者へ転用などされた場合には、株式会社テクノスルガ・ラボは一切の責任を負いかねます。
3. 当社受託サービス等は、試験・研究用途を目的として販売しております。当社受託サービスを医療や臨床診断などの試験・研究目的以外へご使用される場合、これに起因する損失・損害等については、当社では一切の責任を負いかねます。

技術責任者

印

株式会社テクノスルガ・ラボ 研究センター 技術部

〒424-0065 静岡県静岡市清水区長崎 388 番地の 1

TEL : 054-349-6211 FAX : 054-349-6121

Mail : tsl-contact@tecsrg.co.jp

検体情報

検体名	SIID	受取日
SAMPLE	00000	202x 年 xx 月 xx 日
備考:		

目的

検体の生理・生化学的性状試験（以下、生理性状試験）を行います。

方法

1. 培養条件

- ・ 培地 BD Difco Yeast Mold Broth (YM) (Becton Dickinson, USA) + 寒天 (YM agar)
- ・ 培養温度 25 °C (温度耐性試験を除く)
- ・ 培養期間 3 日間～2 ヶ月間
- ・ その他条件 好気培養

2. 生理性状試験

試験方法は Kurtzman *et al.*¹⁾ に準拠し、培養は 25°C で行いました (温度耐性試験を除く)。

- ・ 試験項目 糖類発酵性試験
炭素源資化性試験
窒素源資化性試験
ビタミン要求性試験
温度耐性試験 (30°C, 37°C および 40°C)
薬剤耐性試験
浸透圧耐性試験

* 会社名、製品名は一般に各社の日本および各国での商標または登録商標です。

結果

表 1. 生理性状試験の結果

糖類発酵性試験

Glucose	+	Me α -D-glucoside	+	Melibiose	-
Galactose	+	Sucrose	+	Lactose	-
Maltose	L	Trehalose	-	Raffinose	+

炭素源資化性試験

Glucose	+	Cellobiose	-	Galactitol (Dulcitol)	-
Galactose	+	Salicin	-	Inositol	-
L-Sorbose	-	Melibiose	-	2-Keto-D-gluconate	-
D-Glucosamine	-	Lactose	-	5-Keto-D-gluconate	-
D-Ribose	-	Raffinose	+	D-Glucuronate	-
D-Xylose	-	Inulin	+	DL-Lactate	W
L-Arabinose	-	Soluble starch	W	Succinate	-
D-Arabinose	-	Glycerol	-	Citrate	-
L-Rhamnose	-	Erythritol	-	Methanol	-
Sucrose	+	Ribitol (Adonitol)	-	Ethanol	W
Maltose	+	Xylitol	-	<i>N</i> -Acetyl-D- glucosamine	-
Trehalose	+	D-Glucitol (Sorbitol)	-	Hexadecane	-
α -Methyl-D-glucoside	+	D-Mannitol	-		

窒素源資化性試験

Nitrate	-
---------	---

耐性試験

Growth at 30 ° C	+	Growth at 37 ° C	+	Growth at 40 ° C	+
0.01% Cycloheximide	-	50% (w/v) D-Glucose	+	10% NaCl / 5% Glucose	-

ビタミン要求性試験

Vitamin-free medium	W
---------------------	---

+: 反応が陽性

-: 反応が陰性

W (weak): 弱い陽性反応が認められたことを示します。

L (latent): 試験開始 2 週間以降に急速に陽性反応が認められたことを示します。

D (delay): 試験開始後 1 週間以上の時間をかけて徐々に陽性反応が認められたことを示します。

表 2. 検体と検体の帰属が推定される *Saccharomyces cerevisiae* との
生理性状データの比較*

	SIID00000	The Yeasts 5th ^{a)}	Yeast database ^{b)}
糖類発酵性試験			
Glucose	+	+	+
Galactose	+	v	-/+
Maltose	L	+	+
Me α -D-glucoside	+	+	ND
Sucrose	+	+	+
Trehalose	-	-	-
Melibiose	-	-	ND
Lactose	-	-	-
Raffinose	+	+	+
炭素源資化性			
Glucose	+	+	+
Galactose	+	v	-/+
L-Sorbose	-	-	-
D-Glucosamine	-	-	-
D-Ribose	-	-	-
D-Xylose	-	-	-
L-Arabinose	-	-	-
D-Arabinose	-	-	-
L-Rhamnose	-	-	-
Sucrose	+	+	+
Maltose	+	+	+
Trehalose	+	+	+
α -Methyl-D-glucoside	+	-	-
Cellobiose	-	-	-
Salicin	-	-	-
Melibiose	-	-	-
Lactose	-	-	-
Raffinose	+	+	+
Inulin	+	-	-
Soluble starch	W	-	-
Glycerol	-	v	-/+
Erythritol	-	v	-
Ribitol (Adonitol)	-	-	-
Xylitol	-	-	-
D-Glucitol (Sorbitol)	-	-	-
D-Mannitol	-	-	-
Galactitol (Dulcitol)	-	-	-
Inositol	-	-	-
2-Keto-D-gluconate	-	-	-
5-Keto-D-gluconate	-	-	-
D-Glucuronate	-	-	-/+
DL-Lactate	W	v	-/+
Succinate	-	-	-
Citrate	-	-	-
Methanol	-	-	-
Ethanol	W	+	+
N-Acetyl-D-glucosamine	-	-	-
Hexadecane	-	-	-
窒素源資化性試験			
Nitrate	-	-	-
耐性試験			
Growth at 30°C	+	+	+
Growth at 37°C	+	v	v
Growth at 40°C	+	v	v
0.01% cycloheximide	-	-	?
50% (w/v) D-glucose	+	+	+
10% NaCl/5 % glucose	-	-	-
ビタミン要求性試験			
Vitamin-free	W	-	-

* 表中の「+」は反応が陽性、「-」は反応が陰性、「W」は弱い陽性反応、「D (delay)」は試験開始後1週間以上の時間をかけて徐々に陽性反応が認められたことを、「L (latent)」は試験開始2週間以降に急速に陽性反応が認められたこと、「V」は株による相違が認められることを、「ND」はデータが記載されていないことを示します。

a The Yeasts, a taxonomic study, 第5版 (Kurtzman *et al.*, 2011) より引用。

b The Yeasts Trust Database <<https://theyeasts.org/>>

考察

検体 (表 1) と 26S rDNA の D1/D2 領域塩基配列解析 (202x 年 xx 月 xx 日付報告) で検体の帰属が推定される *Saccharomyces cerevisiae* との生理性状データを比較した結果、ほぼ類似した生理性状を示しました (表 2)。

補足

1. 本報告書に関するご質問等につきましては、株式会社テクノスルガ・ラボ 技術部までお問合わせください。

引用文献

- 1) **Kurtzman CP, Fell JW, Boekhout T.** *The Yeasts, a taxonomic study, 5th edition.* Amsterdam: Elsevier; 2011.

SAMPLE