

細胞壁アミノ酸組成分析報告書

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



## 目的

検体の細胞壁ペプチドグリカンに含まれるアミノ酸組成の分析を行い、構成アミノ酸を決定いたします。

## 方法

### 1. 供試菌株

お送りいただいた集菌体から直接抽出を行いました。

### 2. 細胞壁ペプチドグリカンの精製および加水分解

細胞壁およびペプチドグリカンの精製、精製ペプチドグリカンの加水分解は主に内田<sup>1)</sup>および鈴木<sup>2)</sup>の手法に準拠しました。

### 3. 試料の分析

・測定	内田 <sup>1)</sup> および鈴木 <sup>2)</sup> の手法に準拠
・超高速液体クロマトグラフ	ACQUITY UPLC H-Class system (Waters, USA) 多波長検出器: PDA eλ Detector ソフトウェア: MassLynx V4.2
・カラム	BEH C18, 2.1 (I.D.) × 150 mm, 1.7 μm (Waters, USA)
・カラム温度	40°C
・移動相	アセトニトリル/0.02M 酢酸アンモニウム水溶液 A: 5/95, B: 60/40
・流量	0.20 mL/min

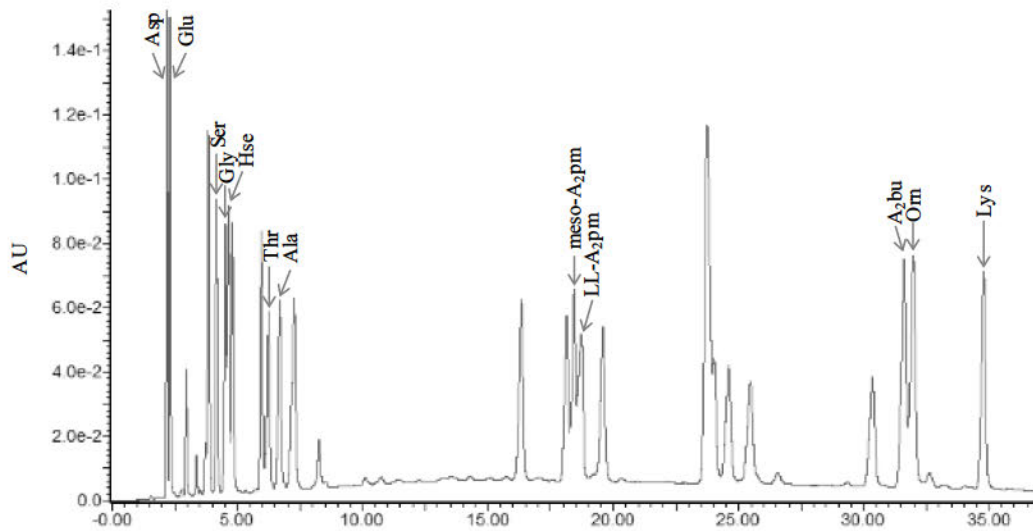
各種アミノ酸の混合標準試料の UV スペクトルおよび保持時間と比較して、検体に含まれるアミノ酸の種類を決定します。記載する略号は以下の通りです。

Lys	リジン	Lysine
Ser	セリン	Serine
Ala	アラニン	Alanine
Glu	グルタミン酸	Glutamic acid
Thr	スレオニン	Threonine
A <sub>2</sub> bu	ジアミノ酪酸	2, 4-diaminobutyric acid
LL-A <sub>2</sub> pm	LL-ジアミノピメリン酸	LL-diaminopimelic acid
meso-A <sub>2</sub> pm	meso-ジアミノピメリン酸	meso-diaminopimelic acid
Orn	オルニチン	Ornithine
Asp	アスパラギン酸	Aspartic acid
Gly	グリシン	Glycine
Hse	ホモセリン	Homoserine

\* 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

1) アミノ酸混合標準試料



2) SIID\*\*\*\*\*

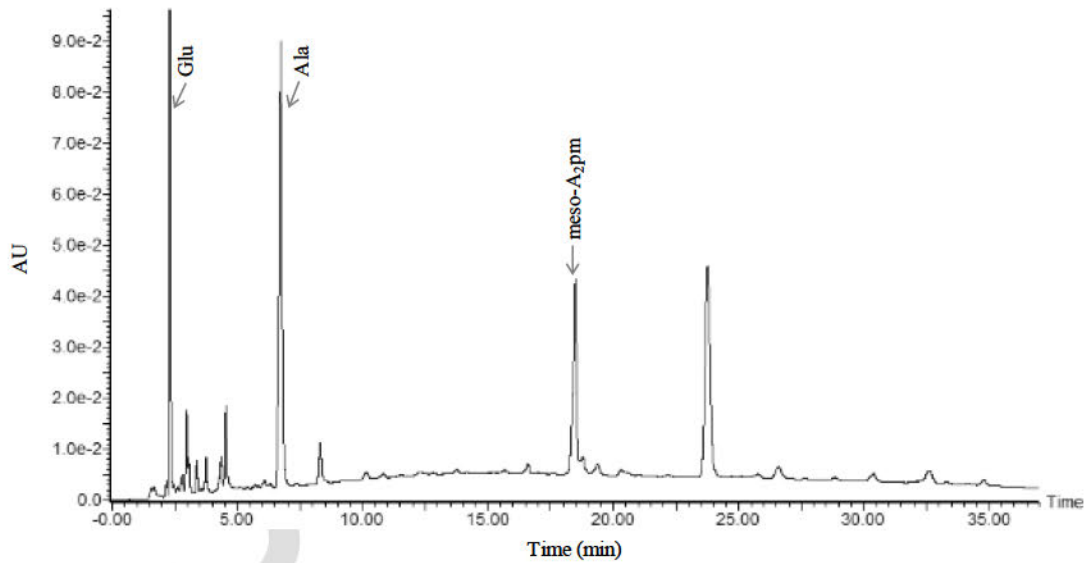


図 1. 混合標準試料および SIID00000 の液体クロマトグラム

表 1. 混合標準試料および検体中に含まれるアミノ酸の保持時間とピーク面積

	Std		SIID00000	
	RT (min)	Area	RT (min)	Area
Asp	2.2	14496		
Glu	2.3	15899	2.3	10851
Ser	4.2	15405		
Gly	4.5	14931		
Hse	4.7	16149		
Thr	6.3	13738		
Ala	6.7	15737	6.7	24733
A2pm-meso	18.4	18089	18.5	10802
A2pm-LL	18.7	20995		
A2bu	31.6	31210		
Orn	32.0	31004		
Lys	34.8	25321		

表 2. 検体の細胞壁を構成するアミノ酸

	SIID
	00000
構成する アミノ酸	グルタミン酸
	アラニン
	meso-ジアミ
	ノピメリン酸

本報告書に付随する電子データ一覧

データ内容	形式
結果表	Excel
クロマトグラム	Powerpoint

補足

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) 内田欣哉. 細胞壁. 駒形和男編. *微生物の化学分類実験法*. 東京: 学会出版センター; 1982. pp. 5-45.
- 2) 鈴木健一郎. 細胞壁のアミノ酸分析法. 日本放線菌学会編. *放線菌の分類と同定*. 東京: 日本学会事務センター; 2001. pp. 50-55.