

α-グルコシダーゼ活性阻害測定キット

α-グルコシダーゼはデンプンが分解されて生じる二糖類を分解しグルコースを生じさせ、血液中の血糖値を上昇させます。そのため、α-グルコシダーゼを阻害することで血糖値の上昇を抑制することができます。現在、様々な植物よりα-グルコシダーゼ阻害物質が検出され、血糖を上昇させない食品への応用が精力的に検討されています。

この度、α-グルコシダーゼ阻害作用を測定する為のキットを発売しました。別売りのラボアッセイ™ グルコースと組み合わせることで、食品等に含まれる成分のα-グルコシダーゼ阻害作用を測定いただけます。

α-グルコシダーゼ活性阻害測定キット

○キット内容

試薬名	容量	数量	主成分
酵素剤	1 mL	2	α-グルコシダーゼ
緩衝剤	50 mL用	2	マレイン酸/マレイン酸二ナトリウム
基質1	20 mL用	2	D-(+) -マルトース
基質2	20 mL用	2	スクロース
ポジティブコントロール	100 mg	1	アカルボース



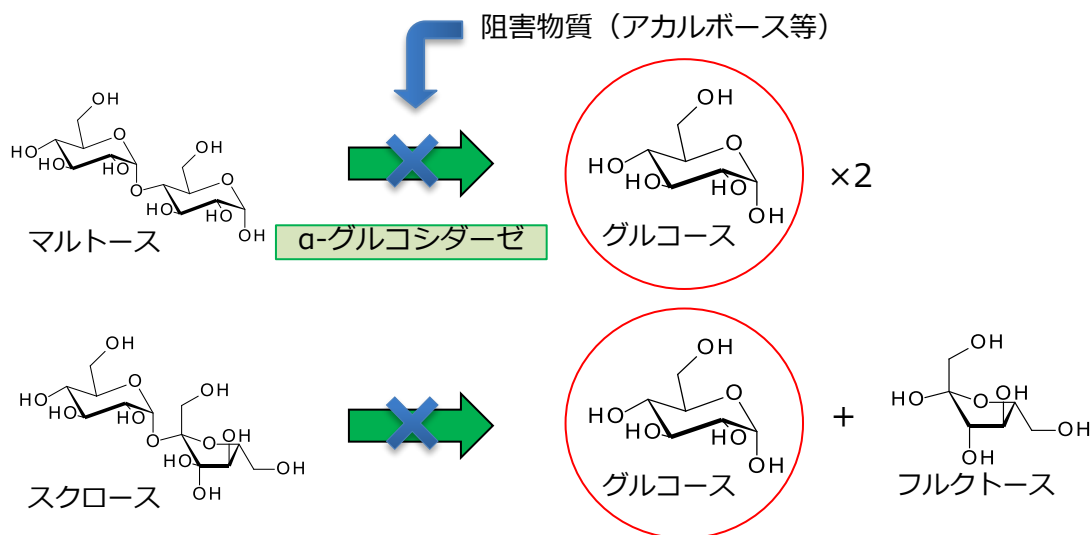
○キット以外に必要な器具・器材

- ・ラボアッセイ™ グルコース
- ・96ウエルの透明マイクロプレート
- ・プレートリーダー（505 nm吸光フィルター）
- ・マイクロピペット
- ・恒温槽(37℃)



ラボアッセイ™ グルコース

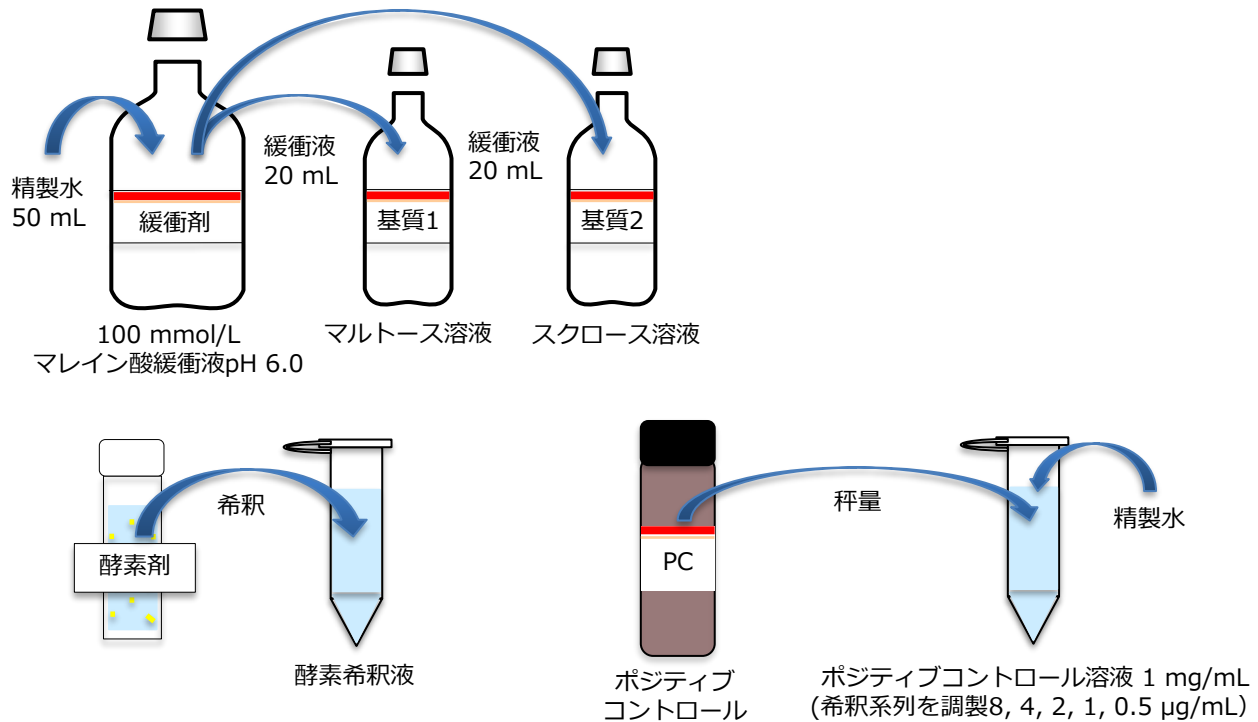
○測定原理



生じたグルコースをラボアッセイ™ グルコースを用いて測定

測定手順

I. 試薬の調製



※希釈倍率は予備試験の結果で設定 (例: マルトース用10倍希釈、スクロース用2.5倍希釈)

<希釈倍率決定のための予備試験>

	マルトース	スクロース
基質液	マルトース溶液 50 µL	スクロース溶液 50 µL
精製水	25 µL	
37°Cで3分間加温		
酵素	酵素希釈液 25 µL (例: 5, 10, 20倍希釈液)	酵素希釈液 25 µL (例: 1 (原液), 2.5, 5倍希釈液)
攪拌後37°Cで正確に30分間反応		
精製水	400 µL	
ただちに沸騰水浴中で3分間加熱後、氷冷		

<グルコース定量>

- ① 96ウェルマイクロプレートに酵素反応液及び希釈したグルコース標準液 (濃度: 15, 10, 5, 2.5 mg/dL) 100 µLを分注し、ラボアッセイ™ グルコースの発色液150 µLを添加してよく混合する。
- ② 37°Cで10分間加温後、波長505 nmにおける吸光度を測定する。
- ③ 生成グルコース量がマルトース用は10 mg/dL、スクロース用は5 mg/dLになるように希釈倍率を求める。

注: 分析サンプル調製方法詳細は商品添付の取扱説明書を、グルコース定量法の詳細は別売りのラボアッセイ™ グルコースに添付の取扱い説明書をご確認ください。

II. 本試験 (酵素反応)

<サンプル調製>

	マルトース	スクロース
基質液	マルトース溶液 50 μ L	スクロース溶液 50 μ L
試料溶液又は ポジティブコントロール溶液 (対照には精製水)	25 μ L	
37°Cで3分間加温		
酵素希釈液	酵素希釈液25 μ L (予備試験で決定した希釈倍率)	酵素希釈液25 μ L (予備試験で決定した希釈倍率)
攪拌後37°Cで正確に30分間反応		
精製水	400 μ L	
ただちに沸騰水浴中で3分間加熱後、氷冷		

<ブランク調製>

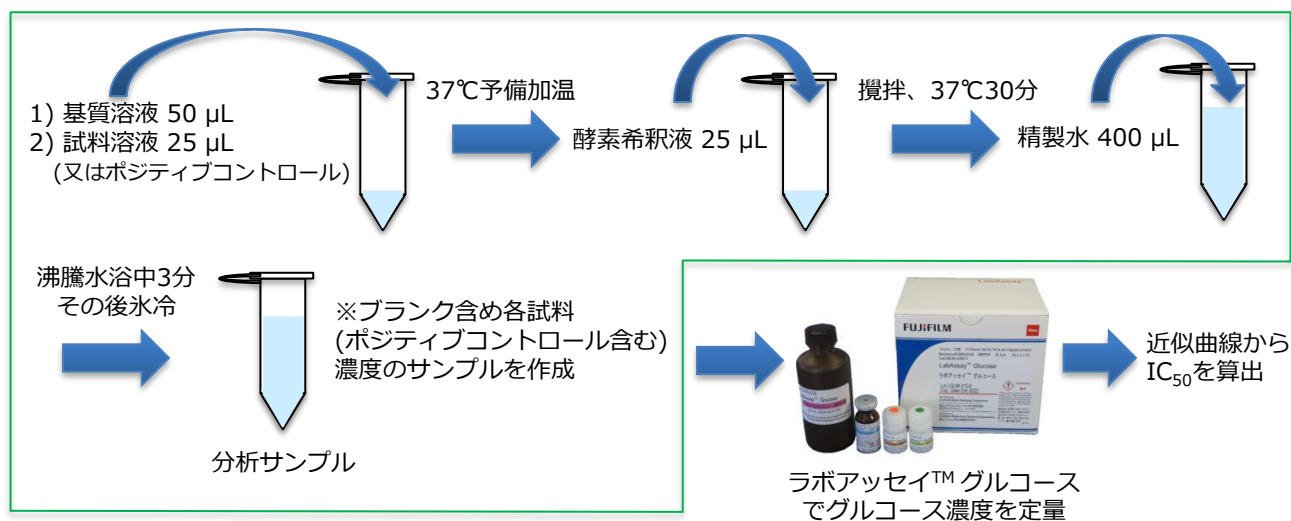
	マルトース	スクロース
基質液	マルトース溶液 50 μ L	スクロース溶液 50 μ L
試料溶液又は精製水	25 μ L	
精製水	400 μ L	
酵素希釈液	酵素希釈液25 μ L (予備試験で決定した希釈倍率)	酵素希釈液25 μ L (予備試験で決定した希釈倍率)
ただちに沸騰水浴中で3分間加熱後、氷冷		

III. グルコース定量

予備試験と同様にラボアッセイ™ グルコースにて実施する。

IV. IC₅₀算出

- ① 対照溶液のグルコース生成量を α -グルコシダーゼ活性100%とし、各濃度の試料溶液のグルコース生成量から比活性を求める。
- ② 片対数グラフの横軸に試料又はポジティブコントロール濃度(酵素反応液中での終濃度)、縦軸に α -グルコシダーゼ比活性をプロットし、近似曲線から比活性50%の時の試料濃度(IC₅₀ 値)を算出する。



… α -グルコシダーゼ活性阻害測定キットで行う作業

◆α-グルコシダーゼ活性阻害測定キット

製品コード	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
297-78601	F° α-グルコシダーゼ活性阻害測定キット	食品分析用	96回用	120,000

◆グルコース定量用キット

製品コード	品名	製造元	容量	希望納入価格(円)
638-50971	Re° ラボアッセイ™ グルコース	富士フイルムワコーシバヤギ(株)	500回用	23,000

◆阻害剤

製品コード	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
194-17841	Re° サラシノール標準品,合成品	食品分析用	5 mg	120,000
046-34811	F° 1-デオキシノジリマイシン標準品	食品分析用	50 mg	35,000
020-12631	Re° N-ブチル-1-デオキシノジリマイシン	生化学用	10 mg	32,000
229-01891	ボグリボース	薬理研究用	10 mg	16,000
138-16221	Re° ミグリトール	薬理研究用	10 mg	11,500

※ 詳細は当社HPをご確認ください。
 製品情報>分析>分析・検査対象から探す>食品・栄養・機能性成分>測定キット>α-グルコシダーゼ活性阻害測定キット
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00421.html>

◆プレートリーダー (イメージング機能付マルチモードプレートリーダー)



品名	製造元	希望納入価格(円)
Spark®	TECAN	照会

※ 詳細は当社HPをご確認ください。
 製品情報>機器・器材>プレートリーダー>Spark®
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/equipment/products/00037.html>
 ※ 吸光専用のマイクロプレートリーダーもご用意しております。
 製品情報>機器・器材>プレートリーダー
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/equipment/platereader/index.html>



Re°…2~10℃保存 F°…-20℃保存 -80°…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 Re° I…特定毒物 Re° I Re° II…毒物 Re° I Re° II Re° III…劇物 Re° …毒薬 Re° …劇薬 危°…危険物 向°…向精神薬 特麻原°…特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ°…カルタヘナ毒
 毒1°…化審法 第一種特定化学物質 毒2°…化審法 第二種特定化学物質 化兵1°…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2°…化学兵器禁止法 第二種指定物質
 覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。覚
 国民保護法…生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。毒薬等
 上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (<https://www.siyaku.com/>) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
 - 東海営業所 ● 横浜営業所
 - 筑波営業所 ● 東北営業所
 - 北海道営業所
- フリーダイヤル 0120-052-099
 フリーファックス 0120-052-806
 試薬URL : <https://labchem.wako-chem.co.jp>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791
 ■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH Fuggerstraße 12, 41468 Neuss, Germany TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

Online Catalog: www.e-reagent.com