

シート No.

GT200-FO035 食品・飼料

ワインの酸度分析

1 / 4

※本シートはご参考として提供するものであり、分析値を保証するものではありません。
分析環境などによる外的要因や試料の性状を考慮し、最適条件でご使用ください。

測定の概要

ワインには酒石酸やリンゴ酸、乳酸等の複数の酸が含まれており、酸の量はワインの色や風味に影響を与えます。ワインの酸度の分析法は国税庁所定分析法の『果実酒』の項目にて規定されており、pH8.2まで滴定した時の水酸化ナトリウム溶液の消費量から求めます。

滴定モード : INF/SP, 検出:pH
滴定の種類 : 中和滴定
参考規格 国税庁所定分析法 果実酒・総酸 (遊離酸)

装置構成

自動滴定装置 GT-200(GT0EA) 電極 : ダブルジャンクション型参照電極 (GTRE10) ガラス電極 (GTPH1B)
参照電極内部液:1mol / L 塩化カリウム溶液
参照電極外部液:1mol / L 硝酸カリウム溶液

使用試薬

[滴定液] ■0.1mol/L-水酸化ナトリウム溶液 (容量分析用)

分析操作

- 試料10mlをホールピペットにて採取し、100mlビーカーに入れます。
- 純水(炭酸を含まないもの)を約60ml加えます。
- 0.1mol/L-水酸化ナトリウム溶液で滴定します。(MODE: INF/SP、END1: 8.2pH)

[計算式]

$$\text{酸度} = A1 \times f$$

A1 : 本滴定における0.1mol/L-水酸化ナトリウム溶液の滴定量(ml)

f : 0.1mol/L-水酸化ナトリウム溶液のファクター

(参考) 酒石酸として求める場合の計算式 酒石酸(g/100ml) = 酸度 × 0.075

シート No.

GT200-FO035 **ワインの酸度分析**

2 / 4

その他

- 測定前にはpH標準液を用いてpH校正を行ってください。
- 測定に使用する薬品のラベル表示や安全データシートを必ず確認し、充分注意して取り扱ってください。
- 試薬の取り扱い時には保護メガネや手袋等の保護具を着用ください。

測定結果

ワイン(赤ワイン)

	試料採取量 (ml)	滴定量 (ml)	酸度
1	10	7.2201	7.3
2		7.1921	7.2
3		7.2114	7.3

データ数 (n) 3
平均値 7.3
標準偏差 (SD) 0.01
相対標準偏差 (RSD%) 0.20

ワイン(白ワイン)

	試料採取量 (ml)	滴定量 (ml)	酸度
1	10	8.1170	8.2
2		8.1549	8.2
3		8.1352	8.2

データ数 (n) 3
平均値 8.2
標準偏差 (SD) 0.02
相対標準偏差 (RSD%) 0.23

ワインの酸度を測定致しました。このサンプルをGT-200で測定した結果は赤ワイン7.3、白ワインは8.2でした。相対標準偏差(RSD%)は両試料とも0.2%であり、再現性良く測定出来ています。

シート No.

GT200-FO035 **ワインの酸度分析**

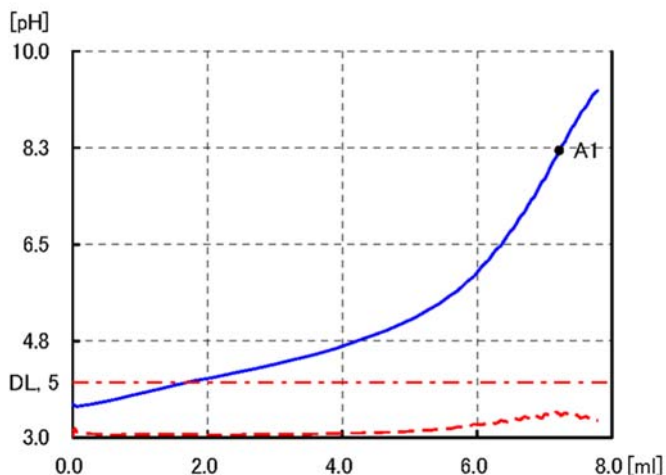
3 / 4

ID No. : 2 GT No.1

User : GT-200

測定日時 : 2016/01/06 14:32
サンプル名 : 赤ワイン

測定の種類 : Sample Titr
サンプルサイズ(S) : 10 [ml]



C1 : 7.27 □

A1 : 7.2201 [ml] 8.2 [pH]

測定開始電位(Pi) : 3.607 [pH]
 滴定開始(Start) : 0 [ml] 3.607 [pH]
 滴定終了(End) : 7.79 [ml] 9.288 [pH] 測定時間(Time) : 3' 17"

滴定ファイル No. : 1 ワインの総酸(遊離酸)
 滴定モード(Mode) : INF/SP 終点 1(End1) 電位幅(End1 Width) : 8.2 [pH] ± 1 [pH]
 検出器(Detect) : pH
 ビュレット番号(BRT No.) : 1
 滴定試薬番号(Reagent) : 2
 滴定前待ち時間(WTint) : 0 [sec]
 最大滴下量(Vup) : 300 [μl]
 最小滴下量(Vlow) : 20 [μl]
 安定待ち感度(dE) : 0.1 [pH]
 安定待ち時間(dT) : 3 [sec]
 微分判定値(DL) : 5 [pH/ml]
 終点判定数(DetCnt) : 20
 最大滴定量(Vmax) : 50 [ml] C1 : A1*f
 過剰滴定量(Vover) : 0.5 [ml] □

試薬名(Reag) : 0.1M-NaOH 当量数(E) : 1 モル濃度(M) : 0.1 [Mol/l]
 ファクタ(f) : 1.007

試薬注入速度(BuretInjectionSpeed) : 500 [ul/sec]

シート No.

GT200-FO035 **ワインの酸度分析**

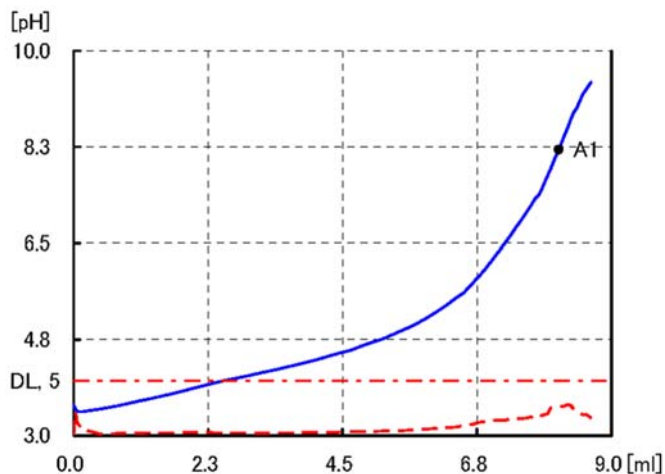
4 / 4

ID No. : 5 GT No.1

User : GT-200

測定日時 : 2016/01/06 15:49
サンプル名 : 白ワイン

測定の種類 : Sample Titr
サンプルサイズ(S) : 10 [ml]



C1 : 8.17 □

1 : 8.117 [ml] 8.2 [pH]

測定開始電位(Pi) : 3.555 [pH]
 滴定開始(Start) : 0 [ml] 3.555 [pH]
 滴定終了(End) : 8.66 [ml] 9.431 [pH] 測定時間(Time) : 3' 54"

滴定ファイル No. : 1 ワインの総酸(遊離酸)
 滴定モード(Mode) : INF/SP 終点 1(End1) 電位幅(End1 Width) : 8.2 [pH] ± 1 [pH]
 検出器(Detect) : pH
 ビュレット番号(BRT No.) : 1
 滴定試薬番号(Reagent) : 2
 滴定前待ち時間(WTint) : 0 [sec]
 最大滴下量(Vup) : 300 [μl]
 最小滴下量(Vlow) : 20 [μl]
 安定待ち感度(dE) : 0.1 [pH]
 安定待ち時間(dT) : 3 [sec]
 微分判定値(DL) : 5 [pH/ml]
 終点判定数(DetCnt) : 20
 最大滴定量(Vmax) : 50 [ml] C1 : A1*f
 過剰滴定量(Vover) : 0.5 [ml] □

試薬名(Reag) : 0.1M-NaOH 当量数(E) : 1 モル濃度(M) : 0.1 [Mol/l]
 ファクタ(f) : 1.007

試薬注入速度(BuretInjectionSpeed) : 500 [ul/sec]