**TAS ÇALIŞMA YÖNTEMİ:**

TAS ölçümü Relassay marka ticari kit ile yapıldı (Relassay,Turkey)

**Test çalışma prensibi:** Numunedeki antioksidanlar koyu mavi-yeşil renkli ABTS radikal solüsyonunu, renksiz ABTS formuna çevirir. 660nm absorbansdaki değişim total antioksidan miktarıyla alakalıdır. Kitin kalibrasyonu E vitamini benzeri Trolox Equivalent adı verilen stabil antioksidan standardı ile yapılır.

**Bileşenler:**

Tüm reaktifler ve standartlar kullanıma hazırdır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Reagent 1 | | Buffer Solution | |
| Acetate Buffer | | 0.4 mol/L pH5.8 | |
| Reagent 2 | | Prochromogen Solution | |
| ABTS | | 30 mmol/L | |
| Standard | Trolox | | 1 mmol / L |
| QC Level 1 | Trolox | | 0.5 mmol / L |
| QC Level 2 | Trolox | | 2.0 mmol / L |

**Otomatik Cihaz Çalışma Adımları:** Numuneler Relassay kiti ile Mindray BS300 cihazında tam otomatik olarak çalışıldı.

Çalışma adımları:

Otomatik cihaz tarafından Reaktif 1’den 300 μl alındı, numuneden 18 μl alındı ardından küvet içinde karıştırılıp 30 saniye sonra ilk okuma 660nm yapıldı ardından reaktif 2’den 45 μl karıştırıldı ve inkübatörde 5 dakika bekletilip ikinci okuma 660nm yapıldı.

**Manuel Çalışma Adımları:**

Formül:

A2 – A1 = ΔAbs of standard or sample or H20

[ΔAbs H2O – ΔAbs Sample]

Results = -----------------------------------------

[ΔAbs H2O – ΔAbs Standard]

• Reaktif 1 den 300µl küvet içine pipetlendi, ardından 18µl numune pipetlendi karışım sağlandı. 30 saniye sonra 660nm ile ilk okuma alındı (ilk okuma değeri A1) ardından 45µl Reaktif 2 pipetlendi karışım sağlandı 37°C de 5 dakika beklendi ve ikinci okuma 660nm de yapıldı (ikinci okuma A2)

• Yukarıdaki adımlar kan serumu, standard ve su için uygulandı ardından değerler formüle yerleştirilip sonuç elde edildi.

**TOS ÇALIŞMA YÖNTEMİ:**

TOS ölçümü Relassay marka ticari kit ile yapıldı (Relassay,Turkey)

**Çalışma prensibi:**Numunedeki oksidanlar ferrik iyonla tümleşik ferröz iyon-kıskacını oksitler. Oksidasyon reaksiyonu reaksiyon ortamında bol miktarda bulunan çoğaltan moleküller ile prolonje edilir. Ferrik iyon asidik ortamda kromojen ile renkli bir bileşik oluşturur. Spektrofotometrede ölçülen rengin koyuluğu numunedeki oksidan moleküllerinin toplam miktarını verir. Kitin kalibrasyonu hidrojen peroxit ile yapılır, sonuçlar litre başına düşen mikromol hidrojen peroksit olarak verilir. (μmol H2O2 Equiv./L)

**Bileşenler**

Tüm reaktifler ve standartlar kullanıma hazırdır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Reagent 1 | | Buffer Solution | |
| H2SO4 | | 25mM pH1.75 | |
| Reagent 2 | | Substrate Solution | |
| H2SO4  Ferrous ion  O-dianisidine | | 25mM pH1.75  5 mM  10nM | |
| Standard | H202 | | 10 μmol/L |
| QC Level 1 | H202 | | 5 μmol/L |
| QC Level 2 | H202 | | 20 μmol/L |

**Otomatik Cihaz Çalışma Adımları:**

Numuneler Relassay kiti ile Mindray BS300 cihazında tam otomatik olarak çalışıldı.

Çalışma adımları:

Otomatik cihaz tarafından Reaktif 1’den 300 μl alındı, numuneden 45 μl alındı ardından küvet içinde karıştırılıp 30 saniye sonra ilk okuma 530nm yapıldı ardından reaktif 2’den 15 μl karıştırıldı ve inkübatörde 5 dakika bekletilip ikinci okuma 530nm yapıldı.

**Manuel Çalışma Adımları:**

Formül:

A2 – A1 = ΔAbs of standard or sample

ΔAbs Sample

Results = ----------------------------------------- x 10\*

ΔAbs Standard]

\*Concentration of standard

* Reaktif 1 den 300µl küvet içine pipetlendi, ardından 45µl numune pipetlendi karışım sağlandı. 30 saniye sonra 530nm ile ilk okuma alındı (ilk okuma değeri A1) ardından 15µl Reaktif 2 pipetlendi karışım sağlandı 37°C de 5 dakika beklendi ve ikinci okuma 530nm de yapıldı (ikinci okuma A2)
* Yukarıdaki adımlar kan serumu ve standard için uygulandı ardından değerler formüle yerleştirilip sonuç elde edildi.