

TEKNİK ŞARTNAME

1. Işık kaynağı 1 IR LAMBA

- Tip: İnfrared (IR) ısıtma lambası.
- Dalga Boyu: 700 nm - 1 mm arasında çalışabilmelidir.
- Güç Tüketimi: 250 W ila 2000 W arası (kullanıma göre değiştirilebilir).
- Gerilim: 220V ± %10 (AC) veya farklı voltaj seçenekleri.
- Frekans: 50 Hz / 60 Hz.
- Çıkış Gücü (Isı Yoğunluğu): En az 90% verim ile çalışmalı.
- Işık Açısı: 30° ile 60° arası ayarlanabilir olmalıdır.
- Kapsama Alanı: En az 10 m² alanı etkili şekilde ısıtabilmelidir.

2. Işık kaynağı UV-A LAMBA

- Tip: UV Kabin içi lamba
- UV Türü: UV-A ışık kaynağı (315-400 nm dalga boyu aralığı).
- Güç Tüketimi: 3W ila 10W arası (modellerine göre farklılık gösterebilir).
- Gerilim: Şarj edilebilir pil veya 220V AC ile uyumlu.
- Çıkış Gücü (Işık Şiddeti): En az 3,000 µW/cm² UV-A ışık yoğunluğu sağlayabilmelidir.
- Işık Açısı: Geniş alanı tarayacak şekilde 60° veya daha geniş açıda olmalıdır.
- Uzunluk 55 cm olmalıdır.

3. Bitki Materyali

- 5 kg *Rosmarinis Officinalis* (Biberiye) bitkisi taze hasat edilmiş olmalıdır.

4. Etanol

- %99'luk saflıkta olmalıdır.
- HPLC grade olmalıdır.
- Renksiz, berrak ve kendine özgü kokuya sahip olmalıdır.

5. Etanol teknik kalite

- En az %96'luk saflıkta olmalıdır.
- Renksiz, berrak, karakteristik kokulu olmalıdır.

6. Asetonitril (10 LİTRE)

- En az % 99,7 saflıkta olmalıdır.
- Hplc veya GC grade olmalıdır.
- 2,5 L hacimli şişelerde olmalıdır.
- HPLC ve GC kullanımına uygun olmalıdır.
- Ürünün teslim süresinden itibaren en az 1 yıl raf ömrü olmalıdır.

7. Gallik asit

- Kimyasal Adı: 3,4,5-Trihidroksibenzoik Asit.
- Saflık: %98-99 arasında saf olmalıdır.
- Moleküler Ağırlık: 170.12 g/mol.
- Yoğunluk: 1.694 g/cm³ (katı formda).

Ar. Gör. Dr. Pınar KARAGÜL

Öğr. Gör. Dr. Elif Sine DÜVENÇİ

8. Folin-Ciocalteu reaktifi

- 500 ml olmalıdır.
- pH değeri <0.5 (20 °C in H₂O) olmalıdır.
- Hassasiyeti 1.24 g/cm³ at 20 °C olmalıdır.
- Teknik özelliklere uyulmalıdır. Uymayan ürünler kabul edilmeyecektir.

9. AlCl₃

- 100g olmalıdır.
- Formülü AlCl₃ olmalıdır.
- Çözünürlük 450 g/L (decomposition) olmalıdır
- Yoğunluk 1.31 g/cm³ at 200 °C (liquid) olmalıdır
- Teknik özelliklere uyulmalıdır. Uymayan ürünler kabul edilmeyecektir.

10. Kuersetin analitik saflık

- 100 gr olmalıdır.
- Formülü C₁₅H₁₀O₇ olmalıdır.
- Moleküler ağırlığı 302.24 olmalıdır.
- ≥95.0 (HPLC) olmalıdır.
- Teknik özelliklere uyulmalıdır. Uymayan ürünler kabul edilmeyecektir

11. Eldiven S beden

- S beden olmalıdır.
- Mavi nitril pudrasız olmalıdır.

12. Eldiven L beden

- L beden olmalıdır.
- Mavi nitril pudrasız olmalıdır.

13. UV VİS SPEKTROMETRE İÇİN Plastik küvet

- 1.5-3.0 mL aralığında hacme sahip olmalıdır.
- Polistirenden ya da PVDF'den yapılmış olmalı ve yarı mikro özellikte olmalıdır.
- Işık yolu 10 mm olmalıdır.
- Bir pakette 100 adet olmalıdır.

14. Beher 250 ml

- Isıya ve kimyasal maddelere karşı dirençli olmalıdır.
- Borosilikat camdan üretilmelidir.
- Gövde üzerinde hacim göstergesi olmalıdır.
- Kısa form olarak, 250 ml hacminde olmalıdır.

15. Beher 500 ml

- Isıya ve kimyasal maddelere karşı dirençli olmalıdır.
- Borosilikat camdan üretilmelidir.
- Gövde üzerinde hacim göstergesi olmalıdır.
- Kısa form olarak, 250 ml hacminde olmalıdır.


Ar. Gör. Dr. Pınar KARAGÜL


Öğr. Gör. Dr. Elif Sine DÜVENÇİ

16. Mezür 500 ml

- Borosilikat 3.3 camdan üretilmiş olmalıdır.
- A kalite standartlarına uygun olmalıdır.
- Hekzagonal cam tabanlı olmalıdır.
- Uzun formlu olmalıdır.
- 500 ml hacimli olmalıdır.
- Grup sertifikalı olmalıdır.
- Mavi skalalı olmalıdır.

17. Kolin klorür

- Kimyasal Adı: Kolin Klorür.
- Saflık: %98-99 arası saf olmalıdır.
- Moleküler Ağırlık: 139.62 g/mol.
- Görünüm: Beyaz kristal veya granül toz.
- Koku: Hafif, karakteristik koku.

18. Laktik asit

- Malzeme Adı: Laktik Asit
- Kimyasal Formülü: $C_3H_6O_3$
- CAS Numarası: 50-21-5
- Kullanım Alanı: Gıda katkı maddesi, kozmetik ürünler, farmasötik uygulamalar, biyokimya araştırmaları ve endüstriyel süreçlerde kullanılır.
- Kimyasal Adı: 2-Hidroksipropanoik Asit.
- Saflık: %85 - %90 arası (genellikle gıda ve kozmetik sınıfı için).

19. Galenik Timol (Thymol) 25 G

- Malzeme Adı: Timol (Thymol)
- Kimyasal Formülü: $C_{10}H_{14}O$
- CAS Numarası: 89-83-8
- Kimyasal Adı: 5-Metil-2-(1-metiletil)fenol.
- Saflık: %98 - %99 arasında olmalıdır.

20. Timol 250 ml

- Sıvı formda olmalıdır.
- Saflık: %98 - %99 arasında olmalıdır.

21. Armudi Ayırma Hunisi 250 ml

- Cam musluklu olmalıdır.
- Camdan üretilmiş olmalıdır.
- Şilifli olmalıdır.
- 250 ml hacimli olmalıdır.

22. Armudi Ayırma Hunisi 500 ml

- Cam musluklu olmalıdır.
- 2. Camdan üretilmiş olmalıdır.
- 3. Şilifli olmalıdır.
- 4. 500 ml hacimli olmalıdır.

23. Stearik asit

- Malzeme Adı: Stearik Asit
- Kimyasal Formülü: $C_{18}H_{36}O_2$
- CAS Numarası: 57-11-4
- Görünüm: Beyaz veya hafif sarımsı katı (toz, granül veya pul formunda olabilir).
- Koku: Hafif karakteristik bir koku.
- Çözünürlük: Eter, benzen ve kloroformda çözünür, suda çözünmez.

24. Potasyum ferro siyanür ($[K_3Fe(CN)_6]$)

- Malzeme Adı: Potasyum Ferro Siyanür
- Kimyasal Formülü: $K_3[Fe(CN)_6]$
- CAS Numarası: 13746-66-2
- Görünüm: Sarı kristaller.
- Koku: Kokusuz.
- Çözünürlük: Suda çözünür, etanolde çözünmez.

25. Trikloroasetik asit (TCA)

- Malzeme Adı: Trikloroasetik Asit (TCA)
- Kimyasal Formülü: $C_2HCl_3O_2$
- CAS Numarası: 76-03-9
- Kimyasal Adı: Trikloroasetik Asit.
- Safılık: %99 ve üzeri.
- Moleküler Ağırlık: 163.39 g/mol.
- Görünüm: Beyaz kristal katı.
- Koku: Kokusuz veya hafif keskin.

26. $FeCl_3$ (Demir(III) Klorür)

- Malzeme Adı: Demir(III) Klorür
- Kimyasal Formülü: $FeCl_3$
- CAS Numarası: 7705-08-0
- Safılık: %98 ve üzeri.
- Görünüm: Koyu kahverengi veya sarımsı toz veya kristal.
- Koku: Kokusuz.

27. Mallik asit

- Malzeme Adı: Malleik Asit
- Kimyasal Formülü: $C_4H_4O_4$
- CAS Numarası: 110-94-1
- Görünüm: Beyaz veya hafif krem renkli kristal veya toz.
- Koku: Hafif keskin bir koku.

28. Soxhlet Ekstraksiyon düzeneği 3 Parça 250 ml

- Set içeriği; 1 adet x Soxhlet Ekstraktörü 250 ml
- 1 adet x Soxhlet Bullu Soğutucu 300 mm
- 1 adet x Dibi Yuvarlak Şilifli Balon 500 ml olmalıdır.



Ar. Gör. Dr. Pınar KARAGÜL



Öğr. Gör. Dr. Elif Şine DÜVENCI

29. [BMIM]PF6 = (1-Butyl-3-Methylimidazolium Hexafluorophosphate)

- Malzeme Adı: 1-Butyl-3-Methylimidazolium Hexafluorophosphate
- Kimyasal Formülü: $C_{13}H_{18}F_6N_2P$
- CAS Numarası: 174501-64-8
- Kullanım Alanı: İyonik sıvı olarak, biyokimyasal uygulamalar, sentez ve kataliz gibi çeşitli kimyasal süreçlerde kullanılır.
- Kimyasal Adı: 1-Butyl-3-Methylimidazolium Hexafluorophosphate.
- Saflık: %98 ve üzeri.
- Moleküler Ağırlık: 326.26 g/mol.
- **Görünüm:** Renksiz veya hafif sarı sıvı.

30. Triton X-100

- Kimyasal Formülü: $C_{14}H_{22}O_{13}$
- CAS Numarası: 9002-93-1.
- Saflık: %95 ve üzeri.
- Moleküler Ağırlık: 250.34 g/mol.

31. 3-(Triethoxysilyl)propylamine 50 ml

- CAS Numarası: 919-30-2
- Moleküler Formülü: $C_9H_{23}NO_3Si$
- Moleküler Ağırlık: 221.37 g/mol
- Görünüm: Şeffaf, renksiz veya hafif sarımsı sıvı
- Koku: Hafif amin kokusu
- Saflık en az %97,5 olmalıdır.

32. Epiklorohidrin 500 ml

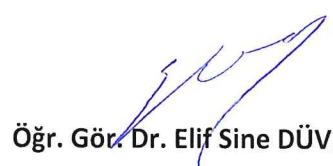
- CAS Numarası: 106-89-8
- Moleküler Formülü: C_3H_5ClO
- Moleküler Ağırlık: 92.52 g/mol
- Görünüm: Renksiz, berrak sıvı olmalıdır.
- Koku: Klorlu ve hafif keskin

33. DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil)

- Kimyasal Adı: 2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl
- CAS Numarası: 1898-66-4
- Moleküler Formülü: $C_{18}H_{12}N_5O_6$
- Mor renkli kristal toz olmalıdır.
- Ürünün saflik oranı \geq % 95 olmalıdır.



Ar. Gör. Dr. Pınar KARAGÜL



Öğr. Gör. Dr. Elif Sine DÜVENCI