

ÖZET

NİĞDE İLİ İÇME VE KULLANMA SU KAYNAKLARININ SAPTANMASI, İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.

ERTOSUN, Harun Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd.Doc.Dr. Meysun ABDULLAH

HAZİRAN 1999 19 Ekim 1998 - 15 Aralık 1998 ayları arasında,

Niğde belediyesi ile işbirliği yapılarak İlin içme ve kullanma sularının aktif olarak çalışan 23 kuyusundan su örnekleri toplanmış ve kimyasal olarak 14 yönünden incelenmiştir. 29.9.1998 tarihinden itibaren, her haftanın aynı gününde olmak koşuluyla, dört hafta süre ile su numunesi alındı. İlk dört haftalık sonuçların birbirine çok yakın olduğu belirlendi. Bu nedenle, örnek alma süresi on beş günde bir çıkartılarak çalışmalara devam edilmiştir. Aralık ayının 15'inde toplanan son örneklerle, üç ay süren çalışmalar tamamlandı. Su kuyularının saptanması, saptanan 23 kuyudan su örneklerinin aynı günde toplanması, düşünülen parametrelerden renk, koku, sıcaklık derecesi, çözülmüş oksijen (ÇO), amonyak (NH₃) ve toplam fosfat (PO₄), parametreler incelendi. Belirtilen parametrelerden, renk, koku, sıcaklık derecesi ve çözülmüş oksijen (ÇO), su numuneleri alınırken, su kuyularının başında belirlendi; amonyaktaki azot ve toplam fosfattaki fosfor düzeyleri ise çevre laboratuvarında tayin edildi. Kuyulardan alınan su örneklerindeki çözülmüş oksijen miktarı normal değerde olduğu belirlenmiştir. Renksiz ve kokusuz olduğu görülmüştür. Azot ve fosfor düzeyleri yönünden TS 266 da verilen değerlere uygun olduğu saptanmıştır.

ABSTRACT

ANALYSIS AND DETERMINATION OF DRINKING WATER FROM WATER SOURCES IN NİĞDE

ERTOSUN, Harun University Of Niğde Science Institute Chemistry

Supervisor : Assist Yrd.Doc.Dr. Meysun ABDULLAH June 1999 From October 1 -December 5th 1999,

In cooperation with the municipality of Niğde 23 wells have been collected and drinking water chemical analysis has been carried out considering 14 parameters. From the 29th of September 1998 samples of water has been collected on the same day of every week. Due to the similarities in the results the collection of samples has been done every 15 days for three months. The colour, smell, temperature, the amount of dissolved oxygen (DO), ammonium (NH₃), and phosphate (PO₄) has been studied. The colour, smell, temperature, and the amount of dissolved oxygen (DO), has been determined as soon as the samples have been collected. While the amount of Nitrogen in NH₃ and Phosphorus in PO₄, has been determined in the laboratory. Statistical studies was carried out on all of the parameters. The average of the results of our analysis has been found to match those of the Turkish standards Ts 266. The statistical studies (F-Test and t-Test) of the concentration data of phosphorus showed that the concentration of phosphorus is higher (%95) in the wells near the agricultural regions and much lower in the rural areas. This is probably due to the use of pesticide and insecticides which contains phosphorus in it.