

## DENEY RAPORU

DUMLUPINAR BULVARI  
06800 ÇANKAYA/ANKARA  
T: +90 312 210 26 01  
F: +90 312 210 26 00  
che@metu.edu.tr  
www.che.metu.edu.tr

**RAPOR NO.** : 2014.03.04.766/07

**RAPOR TARİHİ** : 28.11.2014

**HAZIRLAYAN** : Öğr. Gör. Dr. Cevdet ÖZTİN  
ODTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü, 06800 Ankara

### KONU

Bu rapor BASF Türk Kimya Sanayi ve Ticaret Limited Şirketinin 18.11.2014 tarihli başvuru yazısı ekindeki **MasterSeal CR 171** isimli üründe BS 6920 standardı kapsamında suya geçebilecek metalik kirlilik incelemesi yapılarak içme suyu sistemlerinde kullanıma uygun olup olmadığının belirlenmesi istemi üzerine hazırlanmıştır.

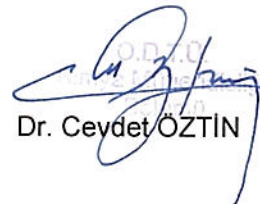
### İNCELEME SONUCU

**MasterSeal CR 171** ürününden BS 6920 Bölüm-1, Md. 8, Tablo-1'deki elementlerin suya geçebilecek miktarlarının belirlenmesi için üretici firma tarafından aynı standart Bölüm 2.1 esasları uyarınca hazırlanıp gönderilen örnekler Bölüm 2.6 uyarınca su ile temas halinde bırakılmıştır. Plakalar çıkarıldıktan sonra çözelti düşük sıcaklıklı etüvde konsantre edilip suya geçen element miktarları atomik absorpsiyon spektrofotometresi (AAS) ile ölçülmüş ve ölçüm duyarlılığı içinde varlığı saptanamayan elementler "yok" kabul edilmiştir. Paralel ölçümlerin aritmetik ortalamalı sonuçları aşağıdadır.

Yapılan Analiz	Sınır	Sonuç
Alüminyum (Al) Miktarı, µg/L	≤ 200	Yok
Antimon (Sb) Miktarı, µg/L	≤ 5	Yok
Arsenik(As) Miktarı, µg/L	≤ 10	Yok
Baryum (Ba) Miktarı, µg/L	≤ 1000	Yok
Kadmiyum (Cd) Miktarı, µg/L	≤ 5	Yok
Krom (Cr) Miktarı, µg/L	≤ 50	Yok
Demir (Fe) Miktarı, µg/L	≤ 200	Yok
Kurşun (Pb) Miktarı, µg/L	≤ 25	Yok
Manganez (Mn) Miktarı, µg/L	≤ 50	Yok
Cıva (Hg) Miktarı, µg/L	≤ 1	Yok
Nikel (Ni) Miktarı, µg/L	≤ 20	Yok
Selenyum (Se) Miktarı, µg/L	≤ 10	Yok

BASF Türk Kimya Ltd. Şti. ürünü **MasterSeal CR 171** yukarıdaki element kirlilikleri açısından BS 6920 kapsamında içme suyu sistemlerinde kullanıma uygundur.

Saygılarımla,

  
Dr. Cevdet ÖZTİN

## TECHNICAL REPORT

DUMLUPINAR BULVARI  
06800 ÇANKAYA/ANKARA  
T: +90 312 210 26 01  
F: +90 312 210 26 00  
che@metu.edu.tr  
www.che.metu.edu.tr

**REPORT NO.** : 2014.03.04.766/07  
**REPORT DATE** : 28.11.2014  
**PREPARED BY** : Instructor Dr. Cevdet ÖZTİN  
METU, Chemical Engineering Department, Ankara

### SUBJECT

This report was issued upon the request at 18.11.2014 of BASF Türk Kimya Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, for the conformity to BS 6920 and use in drinking water systems of a product coded as **MasterSeal CR 171**, by assessment of water soluble metallic impurities.

### SAMPLE DESCRIPTION AND ANALYTICAL RESULTS

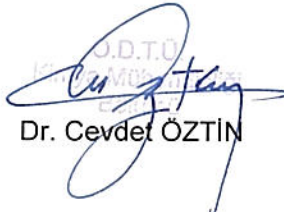
Specimens of **MasterSeal CR 171** were submitted by the company as outlined in BS 6920 Part 2.1 and they were contacted with water in the laboratory in accordance with Part 2.6 for the assessment of maximum amounts of metallic impurities outlined in Table-1, Part-1. Solution was concentrated in oven after plates were removed and element quantities were determined in an atomic absorption spectrophotometer (AAS). Arithmetic average of measurements are presented below. The elements which could not be detected within analytical measurement accuracy were accepted as absent ("nil").

Yapılan Analiz	Sınır	Sonuç
Aluminum (Al) Amount, µg/L	≤ 200	Nil
Antimony (Sb) Amount, µg/L	≤ 5	Nil
Arsenic (As) Amount, µg/L	≤ 10	Nil
Barium (Ba) Amount, µg/L	≤ 1000	Nil
Cadmium (Cd) Amount, µg/L	≤ 5	Nil
Chromium (Cr) Amount, µg/L	≤ 50	Nil
Iron (Fe) Amount, µg/L	≤ 200	Nil
Lead (Pb) Amount, µg/L	≤ 25	Nil
Manganese (Mn) Amount, µg/L	≤ 50	Nil
Mercury (Hg) Amount, µg/L	≤ 1	Nil
Nickel (Ni) Amount, µg/L	≤ 20	Nil
Selenium (Se) Amount, µg/L	≤ 10	Nil

The product **MasterSeal CR 171** of BASF Türk Kimya Ltd. Şti. conforms to BS 6920 for metallic water soluble impurities and is suitable for use in drinking water systems.

This report is valid for the specimens studied experimentally.

Regards,

  
Dr. Cevdet ÖZTİN