

# Kömürün Kül ve Rutubet Tayini İçin Basit Bir Aparat(\*)

Yazarlar.: \*  
Chakravarti, A. Saha, A. G.  
**MeSarkir**, G.

Çeviren:  
M. İrfan GÜNER \*\*

metod kömür numunesinin havada, su-  
da ve herhangi bir ağır nfe içindejir'aŞİrtjk-  
larının tesbiti üzerine Cfl^QpHKtadır. BÖV  
ağırlıkların tesbit edilmesi için lüzumlu apa-  
rat 1 numaralı krokide gösterilmiştir.

$W_1$  = Numunenin havadaki ağırlığı

$W_2$  = Numunenin su içindeki ağırlığı

$W_3$  = Numunenin S özgül ağırlığındaki  
ağır mai içindeki ağırlığı

kabul edilirse :

ömür numunesinin hacmi :

$$(1) V = W_1 - W_2$$

$$\&) V = \frac{W_1 - W_3}{S} \text{ eşittir. Buradan :}$$

$$W_1 - W_2 = V$$

$$W_1 - W_3 = V \cdot S$$

$$W_2 - W_3 = V(S - 1)$$

$$V = \frac{W_2 - W_3}{S - 1} \text{ bulunur.}$$

$V \times 1$  aynı zamanda suyun kömür numu-  
nesi üzerine yaptığı (bu oyanı) kuvvetini  
eşittir.  $W_2$ ye ilâve edildiği zaman hava için-  
de kurutulmuş kömürün ağırlığına eşit olur.  
Buna göre rutubetli kömür numunesinin

\* A rapid method for the Determination of  
Ash and the Moisture in the Washed Frac-  
tions of Coal. J. sci. industr. Res., (1962),  
2XD, 3, 92 - 95) den tercüme edilmiştir.

\*\* T. Sise Cam Fab. A.Ş. Ham Madde Müd.

ağırlığı olan  $W_1$  den çıkarılıp  $W_1$  e bölünütse  
% /rutubet tesbit edilmiş olur.

$$\% \text{ rutubet} = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100$$

1 ve 2 numaralı denklemleri tekrar ele  
alalım.

$$(1) V \times 1 = W_1 - W_2$$

$$(2) V \times S = W_1 - W_3$$

A = Numunenin ağırlığı olursa, numune-  
nin, özgül ağırlığı :

$$d = \frac{A}{V} \text{ dir.}$$

$$V = \frac{A}{d} \text{ olur.}$$

Vnin değeri (1) ve (2) ye konulursa:

$$\frac{A}{d} = W_1 - W_2$$

$$\frac{AS}{d} = W_1 - W_2$$

$$W_1 = \frac{A}{d} + W_2$$

$$W_1 = \frac{AS}{d} + W_3$$

$$\frac{A}{d} + W_2 = \frac{AS}{d} + W_3$$

$$\frac{A + dW_2}{d} = \frac{AS + dW_3}{d}$$

$$dW_2 - dW_3 = AS - A$$

$$d(W_2 - W_3) = A(S - 1)$$

$$d = \frac{A(S - 1)}{W_2 - W_3}$$

A kuru ağırlık olduğuna göre :

$$A = W_2 + \frac{W_2 - W_3}{S - 1} \text{ eşittir.}$$

$$d = \frac{\left( W_2 + \frac{W_2 - W_3}{S - 1} \right) (S - 1)}{W_2 - W_3}$$

$$d = \frac{W_2 S - W_2 + W_2 - W_3}{(S - 1)} \cdot \frac{(S - 1)}{W_2 - W_3}$$

$$d = \frac{W_2 S - W_3}{W_2 - W_3} \text{ olur.}$$

Metal ve Maden Haberleri  
Haftalık olarak maden  
borsalarını izleyebileceğiniz  
tek dergidir