

Beitr. Patentanmeldung, Magnetf. 3. 5. 44

43

Bei der Ozonisierung von Sauerstoff bzw. von Luft mittels einer normalen Siemens'schen Ozonröhre wurde überraschenderweise gefunden, daß die Ausbeute an O_3 dieser Röhre wesentlich erhöht werden kann, wenn die Röhre zwischen die Pole eines Elektromagneten gebracht wird, d.h., wenn die Ozonisierung im elektromagnetischen Feld geschieht.

1. Beispiel

Durch die oben beschriebene Ozonröhre in der Anordnung zwischen den Polen eines Elektromagneten wurde

1. unter Anschluß des elektromagnetischen Feldes
 2. unter Einwirkung des elektromagnetischen Feldes
- ein trockener Sauerstoffstrom von 50 ltr/h geleitet.

Im Falle 1 wurde der Sauerstoff zu 4,0 % ozonisiert.

Im Falle 2 wurde der Sauerstoff zu 5,8 % ozonisiert.

2. Beispiel

In gleicher Anordnung wie unter 1 wurden unter den gleichen Versuchsbedingungen je 100 ltr, 200 ltr, 400 ltr und 500 ltr/h O_2 durch die Ozonröhre geleitet.

Der Unterschied in der Ausbeute bei Betrieb mit und ohne elektromagnetischem Feld, ist aus folgender Tabelle zu ersehen:

<u>ltr/h</u>	<u>Ausb. ohne E.M.F.</u>	<u>Ausb. mit E.M.F.</u>
50	4,0 Vol. % O_3	5,8 Vol %
100	2,2 "	3,95 "
200	1,7 "	2,30 "
400	0,9 "	1,45 "
500	0,65 "	1,10 "

tr

PC