

Prof. Dr. Dr. Ralf G. Berger

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover,
Institut für Lebensmittelchemie, Callinstraße 5, 30167 Hannover

Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Dr. R. G. Berger

bearbeitet von:
RGB

Tel. +49 511 762 4581/4582
Fax +49 511 762 4547
E-Mail: lmchemie@lci.uni-hannover.de

30.01.2014

Ionisierungstechnologie der Fa. *Bioclimatic*

Als Teil der aktuellen Forschungsarbeiten über die *Headspace*- und Gasanalyse von Umwelt- und Lebensmittelproben an der *Leibniz* Universität Hannover ist die Luftionisierungstechnologie der *Bioclimatic* GmbH, 31542 Bad Nenndorf, Gegenstand der Untersuchungen gewesen. Die Erzeugung von positiv und negativ geladenen Ionen durch Hochspannungsröhren ist in zwei geschlossenen Containern (Nennvolumen 1 m³) bei 21 °C gemessen worden.

Das Ionometer klassischer Bauart verwendete zwei konzentrische Röhren ungleichnamiger Polarität. Kleinere Ionen werden zu den Wänden dieser Elektroden beschleunigt, und der Entladestrom wird gemessen. Auf diese Weise können positive und negative Ionen simultan und empfindlich gemessen werden.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Luftionisierungstechnologie von *Bioclimatic* in Abhängigkeit von der angelegten Spannung für die Ladungstrennung eine erhebliche Zahl von positiven und negativen Ionen generierte. Mit steigender Spannung und oberhalb eines niedrigen Schwellenpotentials nahm die Zahl der Ionen annähernd linear zu (siehe Excel Datenblatt anbei)

Anhand der Messwerte kann daher bestätigt werden, dass die Luftionisierungstechnologie der Fa. *Bioclimatic* positive und negative Ionen aus den Sauerstoffmolekülen der Umgebungsluft erzeugt (*oxygen/ion cluster* Prozess).



Prof. R. G. Berger

Anlage: Datenblatt

Besucheradresse:
Callinstraße 5
30167 Hannover
www.lci.uni-hannover.de

Zentrale:
Tel. +49 511 762 0
Fax +49 511 762 3456
www.uni-hannover.de

	Container I	Container II	
0	1,45	2,58	negative
1	12,02	0,26	
2	2,68	31,46	
3	37,68	87,3	
4	193,49	218,29	
5	549,6	648,26	
6	970,14	1147,53	
7	1277,88	1491,8	
8	1710,09	1916,08	

	Container I	Container II	
0	0,27	51,59	positive
1	0,37	12,55	
2	32,16	1,26	
3	1015,12	256,48	
4	4441,3	1519,86	
5	9662,14	6486,22	
6	14658	12512,32	
7	20175,45	16817,55	
8	24279,68	21239,76	

