



GERMAN ARAB TRANSLATION & INTERPRETATION CENTER

المركز الألماني للعربي للترجمة

[Certified Translation from German origin]

Bremer Umweltinstitut  
[Bremen Environmental Institute]  
Company for Pollutant Analysis and Assessment LLC

**Certificate - L4437FM-Ozon**

on the measurements of ozone emissions during the operation  
of the air purifier listed below (medium operating stage) in a real room.

Client: **L.TEG GmbH, Preußenallee 39a, 86641 Rain a. Lech, Germany**  
Air purifier: **TPA X8 room air filter**  
[Picture]  
Underlying test report: **L4437FM** from 22.07.2021  
Test procedure: Measurement before and during operation of the air cleaner, approx. 17 min and approx. 105 min after start of operation (this corresponds to a single or 6-times the air flow rate of the test room) at medium operating level in a real room (175 m<sup>3</sup>) without window ventilation at approx. 27°C and at approx. 60% RH based on the test recommendations of the Fraunhofer IBP of 12 March 2021 "Reduction of the risk of infection in rooms with pedestrian traffic: Requirements for room air purification for hygiene concepts" for by-products.  
Measuring device: **Ozone-Monitor 106-L** from the manufacturer 2B Technologies  
Test day: **07/14/2021**

**Results:**

	Sample room Before operation Room air filter (before 12:25 h)	Sample room When operating Room air filter Starting after 175 m3 flow rates (approx. 12:43 h)	Sample room When operating Room air filter Starting after 6x175 m3 flow rates (approx. 14:10 h)	Units
<b>Ozon – average values</b>	10,5	10,3	7,8	µg/m <sup>3</sup>

**For the measurement scenario according to L4437FM, no ozone release can be determined through the operation of the TPA X8 room air filter (cleaning process).**

Bremen, 23.07.2021  
Dr. Norbert Weis [signed]  
Managing Director

Fahrenheit St. 1  
D-28359 Bremen  
Fon +49(0)421/7 66 65  
Fax +49(0)421/7 14 04  
mail@bremer-umweltinstitut.de  
www.bremer-umweltinstitut.de

Management:  
Dr. Norbert Weis, Ulrike Siemens  
Local Court of Bremen: CR HRB 14617  
Tax-ID No. DE 154288898  
Our terms and conditions apply,  
which we will send to you on request.  
Place of performance and jurisdiction is Bremen

Bankverbindung:  
Sparkasse Bremen  
IBAN: DE55 29050101 0001 117167  
BIC: SBREDE 22  
A/C: 117 167  
Bank code: 290 501 01

تنويه: هذه الترجمة غير معدة للعرض أمام وزارة العدل الإماراتية



P.O. Box 115503  
Dubai / U.A.E.  
Tel: 00071 4 369 8008

Clover Bay Tower  
4th Floor, Office 407  
Business Bay  
Dubai / U.A.E.

كلوفر باي تاور  
الطابق الرابع - مكتب رقم ٤٠٧  
الخليج التجاري  
دبي - أ.ع.م.

ص.ب: ١١٥٥٠٣  
دبي أ.ع.م.



Bremer  
Umweltinstitut<sup>†</sup>

Gesellschaft für Schadstoffanalytik  
und Begutachtung mbH

## Zertifikat – L4437FM-Ozon

über die Messungen von **Ozon-Emissionen** beim Betrieb  
des unten aufgeführten Luftreinigers (mittlere Betriebsstufe) in einem Realraum

Auftraggeber: **L.TEG GmbH**, Preußenallee 39a, 86641 Rain a. Lech

Luftreiniger: **TPA X8 Raumlufilter**



Zugrunde liegender Untersuchungsbericht: **L4437FM** vom 22.07.2021

Prüfablauf: Messung vor und während des Betriebes des Luftreiniger, ca. 17 min und ca. 105 min nach Betriebsstart (das entspricht einem einfachen bzw. 6 fachen Luftdurchsatz des Prüfraumes) bei mittlerer Betriebsstufe in einem Realraum (175 m<sup>3</sup>) ohne Fensterlüftung bei ca. 27°C und bei ca. 60% r.F. orientierend an den Prüfeempfehlungen des Fraunhofer IBP vom 12.März 2021 „Reduktion des Infektionsrisikos in Räumlichkeiten mit Personenverkehr: Anforderungen an die Raumlufreinigung für Hygienekonzepte“ zu Beiprodukten.

Messgerät: Ozone-Monitor 106-L des Herstellers 2B Technologies

Prüftag: 14.07.2021

Ergebnisse:

	Musterraum <b>vor Betrieb</b> Raumlufilter  (vor 12:25 Uhr)	Musterraum <b>mit Betrieb</b> Raumlufilter beginnend nach 175 m <sup>3</sup> Durchströmungsmenge (ca. 12:43 Uhr)	Musterraum <b>mit Betrieb</b> Raumlufilter beginnend nach 6x175 m <sup>3</sup> Durchströmungsmenge (ca. 14:10 Uhr)	Einhei- ten
<b>Ozon</b> - Mittelwerte	10,5	10,3	7,8	µg/m <sup>3</sup>

**Für das Messzenario gemäß L4437FM ließ sich durch den Betrieb des TPA X8 Raumlufilter (Reinigungsprozess) keine Ozon-Freisetzung feststellen.**

Bremen, 23.07.2021

Dr. Norbert Weis  
Geschäftsführer



Geschäftsführung:  
Dr. Norbert Weis, Ulrike Siemers  
Amtsgericht Bremen HRB 14617  
Steueridentnummer DE 154288898  
Es gelten unsere Geschäftsbedingungen,  
die wir Ihnen auf Wunsch zuschicken.  
Erfüllensort und Gerichtsstand ist Bremen

Bankverbindung:  
Sparkasse Bremen  
IBAN: DE55 29050101 0001 117167  
BIC: SBREDE 22  
Konto 1 117 167  
RI 7 290 501 01

**Declaration**

Hereby, I, Nermine Morgan, certify the completeness and textual conformity of the previous translation with the attached copy of the certificate without any liability to the content thereof.

Dubai 21-12-2021



TPA™ AIR TECHNOLOGY