

Trilux GmbH & Co KG

Feuchtraumleuchte „Oleveon 158 K“

Ammoniakbeständigkeit und Reinigungsabstand

DLG-Prüfbericht 6001 F



Anmelder

Trilux GmbH & Co KG
Heidestraße
59759 Arnsberg
Telefon: 02932 301536
Fax: 02932 301501
Ansprechpartner: Herr Löffler
E-Mail: MLoeffle@trilux.de
Internet: www.trilux.de



DLG e.V.
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel

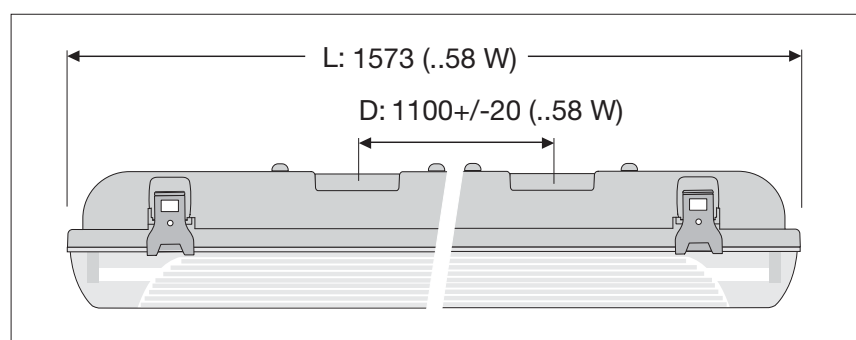
Kurzbeschreibung

Bei der geprüften Leuchte handelt es sich um die Feuchtraumleuchte „Oleveon 158 K“, die auch für Tierställe eingesetzt wird.

Die Leuchte wird durch folgende technische Daten charakterisiert.

Technische Daten Oleveon 158 K (Herstellerangaben)

Betriebsspannung, Nennfrequenz	230 V, 50 Hz
Länge	1573 mm
Breite	145 mm
Höhe	101 mm
Gewicht	ca. 3,3 kg

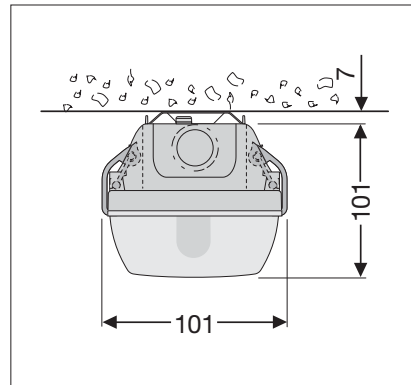
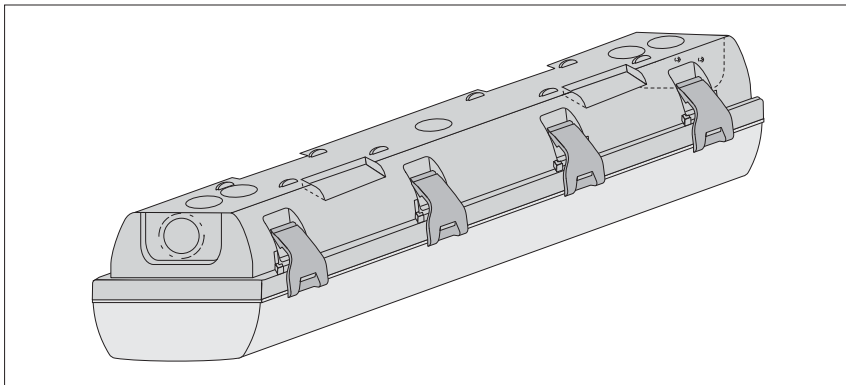


Prüfergebnisse – Zusammenfassung

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung*
Ammoniak-Beständigkeit des Leuchtgehäuses	beständig	+
Reinigungsabstand (145 bar, 1 Minute)	Mindestabstand mit Flachstrahldüse 10 cm	+

* Bewertungsskala:

Ammoniakbeständigkeit: + = beständig / - = nicht beständig – Reinigungsabstand: ++ / + / o / - / -- (o = Standard)



Prüfbedingungen und -ergebnisse

Ammoniak-Beständigkeit des Leuchtgehäuses

Die Ammoniakbeständigkeit des Leuchtgehäuses wurde als Laborprüfung an vier zusammengesetzten Leuchten ohne Leuchtmittel nach dem DLG-Teststandard für den landwirtschaftlichen Einsatz untersucht. Mit diesem Labortests soll die Eignung des Prüfmusters festgestellt werden, Einwirkungen von Stallluft über einer Nutzungsdauer von mindestens 20 Jahren standzuhalten.

Der Test erfolgte in einer Begauskammer mit folgender Klimabelastung:

Testdauer	1500 h
Lufttemperatur	70 °C
relative Luftfeuchte	70 %
Ammoniakkonzentration	750 ppm

Zur Bewertung der NH₃-Beständigkeit wurden die Einzelkomponenten des Leuchtentyps (ohne Leuchtmittel) vor und nach dem Klimatest visuell, gravimetrisch und, falls anwendbar, durch Messung der Shorehärte (Shore-C) untersucht.



Ammoniak-Prüfkammer

Von den Materialien des Gehäuses wurden je vier Muster, von der Aufhängung und den Einstecknippeln je 2, von den Kunststoff- und den INOX-Edelstahl-Verschlässen je 10 Muster geprüft.

Für die visuelle Beurteilung nach dem Klimatest standen fabrikneue Muster zur Verfügung.

Alle geprüften Komponenten zeigten keine oder nur sehr geringe Eigenschaftsveränderungen. Alle waren als beständig einzustufen.

Das Gehäuse ist nicht gasdicht, was an der leichten Farbveränderung der Haltung sichtbar wurde. Auf eine Beständigkeit des Leuchtmittels und dessen Kontakten sollte geachtet werden.

Bewertung*

„NH3-Beständigkeit“ des Gehäuses **+**
(beständig)

Prüfergebnisse Ammoniakbeständigkeit

Komponente	Material	Gewichtsänderung	Änderung Shore C	Visuelle Bewertung	Beurteilung
Montagekörper	Stahlblech, sendzimir- verzinkt und lackiert	< 1 %	–	leichte Aufrauung (Muster A)	beständig
Kunststoff-Körper grau	SMC, 16 % Glasfaser	< 1 %	< 5 %	leichte Verfärbung (Muster A)	beständig
Kunststoff-Wanne durchsichtig	PMMA	< 1 %	< 5 %	keine Auffälligkeiten	beständig
Verschluss-Clip Kunststoff	PA 6.6	keine	–	keine Auffälligkeiten	beständig
Verschluss-Clip INOX	V2A Edelstahl	keine	–	leicht angelaufen, aber abwischbar	beständig
Einstecknippel	EPDM	keine	–	keine Auffälligkeiten	beständig
Drahtbügel	V2A Edelstahl	< 5 %	–	keine Auffälligkeiten	beständig
Befestigungsklammern	V2A Edelstahl	keine	–	keine Auffälligkeiten	beständig
Gehäuse nicht gasdicht: Halterung für das Leuchtmittel gelb verfärbt					

Reinigungsabstand

Bei Prüfstandsuntersuchungen zur mechanischen Beständigkeit gegenüber Hochdruckreinigen wurde der minimale Reinigungsabstand ermittelt. Der minimale Reinigungsabstand wird definiert als der Abstand zwischen Spritzdüse und Oberfläche, bei dem keine Schäden an der Gehäuseoberfläche erkennbar sind.

Erst bei einem Abstand von 50 mm traten Schäden an der Gehäuseoberfläche auf. Außerdem drang ab diesem Abstand Wasser in das Gehäuseinnere ein. Dies galt sowohl beim Auftreffen des Flachstrahls in

Parallel- als auch in Querrichtung zur Leuchte. Der minimale Spritzabstand sollte also bei der Reinigung 100 mm nicht unterschreiten.

Bei der Reinigung und Desinfektion der Leuchte sollten nur die nach

Angabe des Herstellers zulässigen Mittel verwendet werden.

Bewertung*

Mindestabstand mit Flachstrahldüse **+**
(10 cm)

Prüfbedingungen Reinigungsabstand

Betriebsdruck	145 bar
Wasser	kalt, ca. 1000l/h, ohne Reinigungsmittelzusätze
Düsentyp	Flachstrahldüse, 25°
Einwirkzeit	1 Min.
Abstandsstufen	250 / 200 / 150 / 100 / 50 mm
Umgebungstemperatur	5 °C

* Bewertungsbereich: + + / + / + / o / - / - - (o = Standard) / k.B. = keine Bewertung

Prüfungsumfang

Der DLG FokusTest umfasste technische Messungen auf Prüfständen des DLG-Testzentrums. Es wurden die Ammoniakbeständigkeit und der Reinigungsabstand untersucht.

Andere Kriterien wurden nicht geprüft.

Prüfungsdurchführung

DLG e.V.,
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel,
Max-Eyth-Weg 1,
64823 Groß-Umstadt

Berichtersteller

Dipl.-Ing. Iris Beckert

Projektleiter Betriebsmittel Technik Tier

Dr. Michael Eise



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, ist der Zusammenschluss der europäischen Prüfstellen. Ziel von ENTAM ist die europaweite Verbreitung von Prüfergebnissen für Landwirte, Landtechnikhändler und Hersteller. Mehr Informationen zum Netzwerk erhalten Sie unter www.entam.com oder unter der E-Mail-Adresse: info@entam.com

10-632
März 2011
© DLG



DLG e.V. – Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Telefon: 069 24788-600, Fax: 069 24788-690
E-Mail: tech@dlg.org, Internet: www.dlg-test.de

Download aller DLG-Prüfberichte kostenlos unter: www.dlg-test.de!