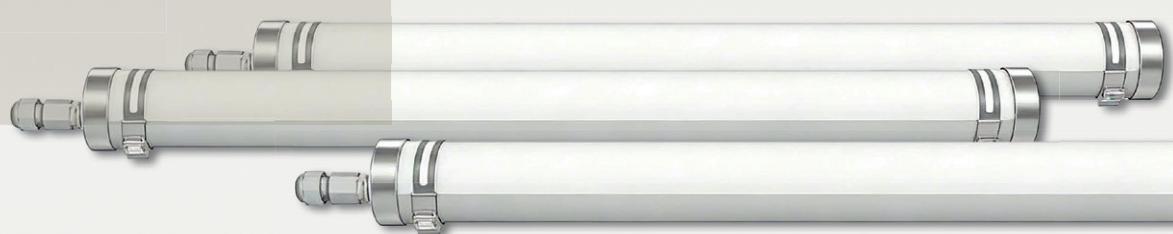


Signify Luminaires (Shanghai) Co., Ltd.

Feuchtraumleuchte Serie WT210C G2 und Serie WT228C G2

Ammoniakbeständigkeit



SIGNIFY
WT210C G2 UND WT228C G2
✓ Ammoniakbeständigkeit

DLG-Prüfbericht 7580



Überblick

Ein Prüfzeichen „DLG-ANERKANNNT in Einzelkriterien“ wird für landtechnische Produkte verliehen, die eine umfangsreduzierte Gebrauchswertprüfung der DLG nach unabhängigen und anerkannten Bewertungskriterien erfolgreich absolviert haben. Die Prüfung dient zur Herausstellung besonderer Innovationen und Schlüsselkriterien des Prüfgegenstands. Der Test kann Kriterien aus dem DLG-Prüfrahmen für Gesamtprüfungen enthalten oder sich auf andere wertbestimmende Merkmale und Eigenschaften des Prüfgegenstandes fokussieren. Die Mindestanforderungen, die Prüfbedingungen und -verfahren sowie die Bewertungsgrundlagen der Prüfungsergebnisse werden in Abstimmung mit einer DLG-Expertengruppe festgelegt. Sie entsprechen den anerkannten Regeln der Technik sowie den wissenschaftlichen und landwirtschaftlichen Erkenntnissen und Erfordernissen. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Veröffentlichung eines Prüfberichtes sowie der Vergabe des Prüfzeichens ab, das fünf Jahre ab dem Vergabedatum gültig ist.



SIGNIFY
WT210C G2 UND WT228C G2
✓ Ammoniakbeständigkeit
DLG-Prüfbericht 7580

Die Prüfung „Ammoniakbeständigkeit“ wurde als Laborprüfung nach patentiertem DLG-Teststandard durchgeführt. Mit diesem Test soll festgestellt werden, ob Stalleinrichtungen der Einwirkung von Stallluft standhalten können.

Andere Kriterien wurden nicht überprüft.

Beurteilung – kurz gefasst

Die LED-Leuchte „Serie WT210C G2“ und „Serie WT228C G2“ der Firma Signify Luminaires (Shanghai) Co., Ltd., hat die DLG-Prüfung „Ammoniakbeständigkeit“ bestanden.

Aufgrund dieses Ergebnisses kann davon ausgegangen werden, dass diese Leuchten beständig gegenüber ammoniakhaltiger Stallluft sind und es zu keiner zusätzlichen Beschleunigung

der normal zu erwartenden Alterung kommt.

Die Leuchte wurde zudem in der Prüfkammer aktiv betrieben, wobei keine zusätzlichen Alterungerscheinungen festgestellt werden konnten.

Tabelle 1:
Ergebnisse im Überblick

DLG-QUALITÄTSPROFIL	Bewertung*
Ammoniakbeständigkeit	■ ■ ■ ■ □
Lichtstromerhalt	■ ■ ■ ■ □

* Der DLG-Prüfrahmen gibt folgende Bewertungsmöglichkeiten in den Bewertungsschemata vor:
■■■ oder besser = erfüllt, übertrifft oder übertrifft deutlich den festgelegten DLG-Standard, □ = genügt den gesetzlichen Anforderungen für die Marktfähigkeit, ■ = nicht bestanden

Das Produkt

Hersteller und Anmelder

Signify Luminaires (Shanghai) Co., Ltd.

2nd Floor, Building 1, No. 2555, Hechuan Road, Minhang District, Shanghai 200233

China

Produkt:

LED-Feuchtraumleuchte „Serie WT210C G2“ und „Serie WT228C G2“

Kontakt:

www.signify.com.cn

gc_communications@signify.com

Beschreibung und Technische Daten

Bei der geprüften Leuchte handelt es sich um die LED-Feuchtraumleuchte „Serie WT210C G2“ und „Serie WT228C G2“, welche in Tierställen und Wirtschaftsgebäuden eingesetzt werden kann.

Tabelle 2:

Technische Daten (Herstellerangaben)

	WT210C G2	WT228C G2	L1200	L1500	L1200	L1500
... LED50S/8XX PSU TW1 PMMA L1200		... LED50S/8XX PSU L1200 TW				
... LED39S/8XX PSU TW1 PMMA L1500		... LED70S/8XX PSU L1500 TW				
... LED70S/8XX PSU TW1 PMMA L1500		... LED50S/8XX PSD L1200 TW				
... LED50S/8XX PSD TW1 PMMA L1200		... LED70S/8XX PSD L1500 TW				
... LED70S/8XX PSD TW1 PMMA L1500						
... LED50S/8XX WIA TW1 PMMA L1200						
... LED70S/8XX WIA TW1 PMMA L1500						
Elektrischer Anschluss						
Spannung		220 V-240 V AC				
Frequenz		50/60 Hz				
Bemessungsleistung	31 W	26/43,5 W			31 W	43,5 W
Maße						
Länge	1.225 mm	1.525 mm			1.225 mm	1.525 mm
Durchmesser		ø 75 mm				
Weitere technische Daten						
Material Gehäuse		PMMA				
Material Endkappen		Edelstahl				
Schutzart		IP67				
Schlagfestigkeit		IK06				
„XX“ Farbtemperatur (CCT)		3.000 ... 6.500 K				
Bemessungslichtstrom	5.000 lm	3.900 ... 7.000 lm			5.000 lm	7.000 lm
Abstrahlwinkel		120°				
Farbwiedergabe Ra (CRI)		80				
Dimmbar		nein				

Die Methode

Ammoniakbeständigkeit

Die Ammoniakbeständigkeit der LED-Leuchte „Serie WT210C G2“ und „Serie WT228C G2“ wurde als Laborprüfung an acht Einzelleuchten nach dem patentierten DLG-Teststandard für den landwirtschaftlichen Einsatz untersucht. Mit diesem Labortest soll die Eignung des Prüfmusters festgestellt werden. Zudem soll überprüft werden, ob die Einwirkungen der Stallluft relevante Auswirkungen auf die Nutzungsdauer von etwa 10 Jahren haben.

Der Test erfolgte in einer Klimakammer mit folgender Klimabelastung:

Testdauer	1.500 h
Lufttemperatur	70 °C
relative Luftfeuchte	70 %
Ammoniakkonzentration	750 ppm

Zur Bewertung der Ammoniakbeständigkeit wurde jede Leuchte vor und nach dem Klimatest visuell, gravimetrisch und die Kunststoffteile zusätzlich durch Messung der Shorehärte (Shore-D) untersucht. Ein Teil der Leuchten wird während des Kammertests nach einem festgelegten Lichtprogramm (3 Stunden ein, 1 Stunde aus) betrieben, um thermische Einflüsse bei Ein- und Ausschaltvorgängen zu erfassen. Weiter wurde der Lichtstrom vor und nach der Ammoniakbegasung gemäß DIN EN 13032 gemessen um zusätzliche Informationen zur Alterung zu bekommen.

Die aktiven Leuchten können während der Prüfung bei verminderter Leistung betrieben werden, um eine Überhitzung ($> 70^{\circ}\text{C}$) zu vermeiden.

Zur Anerkennung aller in Tabelle 2 enthaltenen Leuchten wurde die LED-Leuchte „Serie WT210C G2“ und „Serie WT228C G2“ in zwei unterschiedlichen Längen und bis zu einer Leistung von 50 W getestet. Leuchten mit einer geringeren Leistung können ebenso betrieben werden, wenn sie ansonsten baugleich zur geprüften Variante geblieben sind. Für die Sichtprüfung nach den Tests stand eine baugleiche Leuchte als Referenzmuster zur Verfügung.

Die Testergebnisse im Detail

Ammoniakbeständigkeit

Visuelle Prüfung

Bei der vergleichenden Sichtprüfung nach der Ammoniakexposition konnte nur festgestellt werden, dass geringe Verfärbungen außen am Gehäuse aufgetreten sind. Allerdings wurden die Leuchten verformt. Hierdurch sind keine Veränderungen der Eigenschaften zu erwarten, jedoch empfiehlt sich bei den Leuchten der Länge 1.500 mm eine Dreipunkt-Aufhängung oder eine Zugentlastung.

Die Leuchte erschien während des Prüfzeitraumes ausreichend gasdicht. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass geringe Mengen Ammoniak bzw. Ammoniumverbindungen in die Leuchte gelangten. Dies wurde nicht überprüft.

Die Auffälligkeiten werden als unerheblich eingestuft. Die Prüfung der vom Hersteller angebotenen Halterungen ergab ebenfalls keine Auffälligkeiten.

Gravimetrische Prüfung

Beim Vergleich des Gewichts vor und nach der Ammoniakbelastung wurde keine messbare Gewichtszu- oder -abnahme festgestellt. Alle ermittelten Veränderungen lagen innerhalb der Messunsicherheit.

Härteprüfung

Bei der Härteprüfung nach Shore-D wurden keine messbaren Veränderungen festgestellt. Alle ermittelten Veränderungen lagen innerhalb der Messunsicherheit.

Funktionsprüfung

Hierbei wurden keine Mängel festgestellt. Alle Leuchten funktionierten nach den durchgeführten Prüfungen.

Lichtstromerhalt

Nach Abschluss der Prüfung hatte die Leuchte einen Lichtstromerhalt von 81,2 % (Länge 600 mm) und 97,5 % (Länge 1.500 mm).

Anhand der Ergebnisse dieser geprüften Parameter wird die Leuchte als beständig gegenüber Ammoniak eingestuft.

Fazit

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse erfüllt die LED-Feuchtraumleuchte „Serie WT210C G2“ und „Serie WT228C G2“ bezüglich des Prüfkriteriums „Ammoniakbeständigkeit“ die Anforderungen für die Vergabe des Prüfzeichens DLG-ANERKANNTE. Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass diese Leuchte beständig gegenüber ammoniakhaltiger Stallluft ist und es zu keiner zusätzlichen Beschleunigung der normal zu erwartenden Alterung kommt.

Die LED-Leuchte wurde während der Ammoniakbeaufschlagung in der Prüfkammer sowohl passiv als auch aktiv betrieben und hat beide Prüfteile bestanden.

Weitere Informationen

Prüfungsdurchführung

DLG TestService GmbH, Standort Groß-Umstadt

Die Prüfungen werden im Auftrag des
DLG e.V. durchgeführt.

DLG-Prüfrahmen

DLG-Prüfvorschrift „Leuchtsysteme in Ställen“
(Stand 06/2025)

Fachgebiet

Betriebsmittel

Bereichsleiter

Dr. Michael Eise

Prüfingenieur

Dipl.-Ing. (FH) Tommy Pfeifer*

Lichttechnische Untersuchung

Photometrik GmbH, Einsteinstraße 24
64859 Eppertshausen

* Berichterstatter

DLG. Offenes Netzwerk und fachliche Stimme.

Die DLG e.V. (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft), 1885 von Max Eyth gegründet, ist eine Fachorganisation der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Leitbild ist der Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer zur Förderung des Fortschritts. Dabei fungiert die DLG als offenes Netzwerk und fachliche Stimme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG internationale Messen und Veranstaltungen in den Kompetenzfeldern Pflanzenbau, Tierhaltung, Land- und Forsttechnik, Energieversorgung und Lebensmitteltechnologie. Ihre Qualitätsprüfungen für Lebensmittel sowie Landtechnik und Betriebsmittel erfahren weltweit hohe Anerkennung.

Ein weiteres wichtiges Leitmotiv der DLG ist es seit über 130 Jahren den Dialog zwischen Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft über Fach- und Ländergren-

zen hinweg zu fördern. Als offene und unabhängige Organisation erarbeitet ihr Expertennetzwerk mit Praktikern, Wissenschaftlern, Beratern, Fachleuten aus Verwaltung und Politik aus aller Welt zukunftsorientierte Lösungen für die Herausforderungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Test-Kompetenz in Agrartechnik und Betriebsmitteln

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel ist mit seinen Methoden, Prüfrahmen und Auszeichnungen führend in der Prüfung und Zertifizierung von Agrartechnik und Betriebsmitteln. Die Methoden und Testprofile sind praxisbezogen, herstellerunabhängig und von neutralen Prüfungskommissionen erarbeitet. Sie beruhen auf modernsten Mess- und Prüfverfahren, auch internationale Standards und Normen werden berücksichtigt.

Internal test code DLG: 2412-0034 und 2505-0039 / Identprodukt 2601-0107

Copyright DLG: © 2026 DLG



DLG TestService GmbH
Standort Groß-Umstadt
Max-Eyth-Weg 1 • 64823 Groß-Umstadt
Telefon +49 69 24788-600 • Fax +49 69 24788-690
Tech@DLG.org • www.DLG.org

**Download aller
DLG-Prüfberichte kostenlos
unter: www.DLG-Test.de**