

Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.*: 18-00274-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer*: Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / *Type*: FT-036 REV LED

Seite / *page* 1 von / *of* 6

Prüfbericht Test-Report

**Beurteilung einer LED Beleuchtungseinrichtung (Rückfahrscheinwerfer)
auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des ADR /
*Approval of a LED lighting device (reversing light)
in accordance with the requirements of the ADR***

Standort des Prüflaboratoriums /
Location of the Test Laboratory

: TÜV SÜD Auto Service GmbH
Daimlerstraße 13
D-85748 Garching

Name und Anschrift des Auftraggebers /
Name and address of orderer



Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
ul. Przemysłowa 5

86-014 Sicienko (Polska)

1. Vorgang

Eine Beleuchtungseinrichtung, vorgesehen für den Einsatz in bestimmten Beförderungseinheiten zur Beförderung gefährlicher Güter, soll auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des ADR beurteilt werden

1. Process

A lighting device, for use in special transport units for the carriage of dangerous goods, should be approved on the requirements of ADR

2. Auftrag

Beurteilung der Erfüllung der Anforderungen des ADR, Auftrag vom 10-07-2018

2. Order

Approval on meeting the requirements of ADR, order dated 2018-07-10

Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.*: 18-00274-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer*: Fristom Spółka z o.o. Sp. k.

86-014 Sicienko (Polska)

Typ / *Type*:

FT-036 REV LED

Seite / *page* 2 von / *of* 6

3. Beurteilungsobjekt

Einzelner 12/24/36V LED Rückfahrscheinwerfer für Nutzfahrzeuge und ihre Anhänger, in folgender Ausführung:

Rückfahrscheinwerfer:

weiss, 9 LED, 3,5W

Abmessungen (ohne Halterung): 100x100x74

EMV- Genehmigung: vorhanden

EG Prüfzeichen: AR E9 00 6912

Werkstoffe:

Gehäuse mit aufgeschraubtem Rahmendeckel: PA6

Deckel: Nylon, verschraubt

LED Einheit, Leiterplatte: verklebt, vergossen

Lichtscheibe: PC, klar

Halterung: Stahl

Leitungseinführung: vergossen

Leitungsanschluss: 2-polig, offen

Auflage: ADR geprüfte Leitung

keine Masseverbindung zwischen Elektrik und Befestigung

4. Prüfgrundlagen

ADR, Fassung 2017, Teil 9

VdTÜV-Merkblatt 5205, Ausgabe 03.2015

EN 60079-0:2015

ISO 20653:2013

Laborbericht TÜV Rheinland

3. Test object

Single 12/24/36V LED reversing light for commercial vehicles and their trailers, in following variant:

Reversing light:

white, 9 LED, 3,5W

dimensions: (w/o) holder): 100x100x74

EMC- approval existing

EC approval: AR E9 00 6912

Materials:

housing with cover frame, screwed: PA6

Cover: Nylon, screed

LED unit, PCBA: glued, epoxy potting

lens: PC, clear

holder: Steel

cable entry: potted

cable connection: 2 core, open

obligation: ADR approved cable

no earth connection between electrical circuit and fastening

4. Normative references

ADR, issue 2017, part 9

VdTÜV-leaflet 5205, issue 03.2015

EN 60079-0:2015

ISO 20653:2013

Initial laboratory test report of TÜV Rheinland

Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.*: 18-00274-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer*: Fristom Spółka z o.o. Sp. k.

Typ / *Type*:

86-014 Sicienko (Polska)
FT-036 REV LED

Seite / *page* 3 von / *of* 6

5. Fertigung und Labor

5. Production and laboratory

5.1 Fertigung

Eine Überprüfung der Fertigung in Sicienko war nicht erforderlich. Zur Beurteilung der Eignung lagen Prüfberichte / Eignungsnachweise vor. Zugrunde gelegt wurde die ISO-Zertifizierung 9001:2008 des Unternehmens. Die verwendeten Materialien und die Fertigungsprozesse entsprechen dem Stand der Technik.

Die Überprüfung ergab keine Beanstandungen

5.1 Production

A check of the production at Sicienko was not necessary. Test reports / qualification proofs were shown. The ISO certification 9001:2008 of the enterprise was taken as basis. The used materials and production processes are in the state of the art.

This check met the requirements.

5.2 Prüflabor

Eine Überprüfung des Labors wurde nicht durchgeführt. Zur Beurteilung der Eignung lagen Prüfberichte / Eignungsnachweise vor. Zugrunde gelegt wurde die ISO-Zertifizierung des Unternehmens.

Die Überprüfung ergab keine Beanstandungen

5.2 Laboratory

A check of the laboratory was not carried out. Test reports / qualification proofs were shown. The ISO certification of the enterprise was taken as basis.

This check met the requirements.

6. Beurteilung entsprechend den Anforderungen des ADR

6. Evaluation to requirements of ADR

6.1 Gefahren eines Brandes oder Kurzschlusses bei Stoß oder Verformung auf ein Mindestmaß beschränkt

Es wurden mechanischen Prüfungen gemäß DIN EN 60079-0 Nr. 26.4 durchgeführt. Es wurden Sprünge in der Lichtscheibe festgestellt

Die Anforderung des ADR gilt nur dann als erfüllt, wenn die Leuchten am Fahrzeug mechanisch geschützt angebaut werden. Sie dürfen nicht den Fahrzeugumriss bilden.

6.1 Provocation of any ignition or short-circuit must be minimized in event of an impact or deformation

There were mechanical tests done according to DIN EN 60079-0 no. 26.4. There were cracks in the lens seen

So this requirement of ADR is only fulfilled, if the lights are fitted at the vehicle mechanically protected. They must not determine the external outline of the vehicle.

6.2 Schutz gegen Eindringen von Wasser und Gegenständen

Die Schutzart IP 6X (Staub), IP X8 (Wasser) wurde festgestellt
Damit gilt diese Anforderung des ADR als erfüllt

6.2 Protection against water and particles

The protection degree IP 6X (dust) and IP X8 (water) was found out
So this requirement of ADR is fulfilled

Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.:* 18-00274-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Fristom Spółka z o.o. Sp. k.

86-014 Sicienko (Polska)

Typ / *Type:*

FT-036 REV LED

Seite / *page* 4 von / *of* 6

6.3 Oberflächentemperatur

Die maximale Oberflächentemperatur im normalen Betrieb beträgt weniger als 55°C.
Damit gilt diese Anforderung des ADR als erfüllt

6.3 Surface temperature

The maximal surface temperature during normal operation is less than 55°C.
So this requirement of ADR is fulfilled

6.4 Kennzeichnung der Leuchte

Das Bauteil ist mit der Typbezeichnung und / oder dem Modell oder einer Teilenummer gekennzeichnet

6.4. Marking of the lamp

The device is marked with type designation and/or model or part number

7. Zusammenfassung

Die unter 3. vorgestellte Leuchte erfüllen die im ADR unter 9.2.2.6 angegebenen Anforderungen für den Einsatz außerhalb von Zonen 0 und 1 in Fahrzeugen der Typen EX/II, EX/III, AT and FL, wenn die in Ziffer 3 genannte Forderung nach einer nach ADR geprüften elektrischen Leitung/einer ADR geprüften Steckverbindung beachtet ist und wenn gemäß Ziffer 6.1. ein geschützter Anbau erfolgt.

7. Summary

The lamp mentioned under no. 3 meet the specified requirements like in 9.2.2.6 of ADR for use outside of zones 0 and 1 at vehicles type EX/II, EX/III, AT and FL, if the requirement mentioned in clause 3 for an ADR approved electrical cable/ADR approved plug connection is obeyed and if according clause 6.1. the mounting is protected.

8. Gültigkeit des Prüfberichts

Dieser Prüfbericht gilt bis zum 30. Juni 2020.

8. Validity of the test report

This test-report is valid till 30th of June 2020.

8.1 Die Gültigkeit dieses Prüfberichts erlischt außerdem:

- a) bei Änderung der genannten zugrunde liegenden maßgeblichen Vorschriften;
- b) bei technischen Änderungen des im Prüfbericht beschriebenen Teils (es sind hier nur solche Änderungen gemeint, die Einfluss auf Daten und Werte oder technische Eigenschaften im Hinblick auf den Inhalt des Prüfberichts haben)

8.1 The validity of this test-report expires furthermore:

- a) if the mentioned applicable normative references change;
- b) if there are technical changes done to the mentioned part (only concerning those changes with effect to data's and values or technical attributes mentioned in this test report)



Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.*: 18-00274-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer*: Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / *Type*: FT-036 REV LED

Seite / *page* 5 von / *of* 6

8.2 Bei beabsichtigten technischen Änderungen oder Änderungen der maßgeblichen gesetzlichen Vorschriften ist ein Antrag auf Erstellung eines Nachtrags zum Prüfbericht zu stellen

8.2 An annex to this test-report shall be requested, if technical changes or changes of the normative references are intended

<p>München, 19.07.2018</p>	 <p>Dipl.-Ing. Knut Wartenberg</p>
----------------------------	---

Anhang / annex: Bilder / pictures

Prüfbericht-Nr. / Test Report-No.: 18-00274-CC-GBM-00
Hersteller / Manufacturer: Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / Type: FT-036 REV LED

Seite / page 6 von / of 6

Beispiel Rückfahrscheinwerfer FT-036 REV LED – sample reversing lamp FT-036 REV LED



end