

# TESTBERICHT

## Knickkopf-Handleuchte für Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre AccuLux HL 25 EX

### A) Testaufgabe

Es soll ein möglichst umfassender Test sowie eine Produktbewertung der Knickkopf-Handleuchten der Firma Witte + Sutor GmbH durchgeführt werden. 4 Leuchten HL25 EX einschließlich Ladestation wurden am 10.12. 2020 geliefert. Die Leuchte wird in dieser Form seit 2015 verkauft. Die Leuchten sind mit Schutzart IP67 und den Temperaturbereich -20 - + 40 °C spezifiziert. Als Speicher dient ein Lithium-Akku 5 Ah, 3.7 V mit dem eine Leuchtdauer (HL) von 5 Stunden erzielt wird. Außerdem wurde von der Firma Witte + Sutor zur Verfügung gestellt:

- Bedienungsanleitung und Spezifikationen
- Die Baumusterprüfbescheinigung nach Richtlinie 94/9/EG TÜV-A 10ATEX0006 zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen durch TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH vom 29.8.2014
- Prüfbericht 20-0104 zur mechanischen Werkstoffcharakterisierung des eingesetzten Kunststoffes vom 17.11. 2020 durch das IKT Kunststofftechnik Stuttgart

### B) Testergebnisse (Zusammenfassung)

- Alle Funktionen und Werte der Spezifikation der Leuchten HL25-EX wie Leuchtdauer, Schaltfolge und Notlicht wurden eingehalten.
- Die angezeigte Leuchtdauer ist entsprechend den 4 Segmenten sehr genau.
- Die Vollladung erfolgt in 6 Stunden, 80% sind nach 4 Stunden erreicht.
- Es werden die Spannungsschwellen für Bordnetzbetrieb eingehalten.
- Die Lade- und Entladespannung des Akkus wird sicher überwacht.
- Es handelt sich um eine mechanisch sehr robuste Konstruktion. Es traten keine Schäden oder Funktionseinbußen nach Falltests aus ein Meter und 1.5 m Höhe auf.

Die Leuchte zeigt eine ausgereifte Technologie. Schutzklasse und Ex-Schutz wurden nachgewiesen. Die Microcontroller gesteuerte Elektronik, LED-Kopf, Platine und Komponenten sind hochwertig und zuverlässig. Das Kunststoffgehäuse sowie die Konstruktion zeichnen sich durch hohe Festigkeit aus.