Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -geräte
DIN EN ISO/IEC 17025 D-PL-17819-01-00
DIN EN ISO/IEC 17065 D-ZE-17819-01-00
DIN EN ISO/IEC 17020 D-IS-17819-01-00
ZLS-GS-0130
Notified Body no. 0767

MPA Dresden

Konformitätsbestätigung

Declaration of conformity

Nr./*no.* KB 124/23

Hersteller: *Manufacturer:*	CWFire-Support GmbH Sprudelallee 14 63628 Bad Soden Salmünster, Deutschland (Germany)
Herstellwerk: *Manufacturing plant:*	CWFire-Support GmbH Sprudelallee 14 63628 Bad Soden Salmünster, Deutschland (Germany)
Produktname: *Product name:*	**TRIDENT**
Prüfgrundlagen: *Test specification:*	ICAO Airport Services Manual, Teil 1 (Rettung und Brandbekämpfung), Kapitel 8 (Eigenschaften von Feuerlöschmitteln), vierte Ausgabe, 2015 Dokument 9137 – AN / 898, Teil 1 *ICAO Airport Services Manual, part 1 (Rescue and fire fighting), chapter 8 (Extinguishing agent characteristics), fourth edition, 2015* *Doc. 9137 – AN / 898, part 1*
Prüfbericht-Nr.: *Test report no.:*	**20230717-2**
Schaummittelklasse: *Type of foam concentrate:*	Synthetisches Schaummittel *Synthetic foam concentrate*
Leistungsklasse: *Performance Level:*	B
Dieses Dokument umfasst: *This document comprises:*	2 Seiten *2 pages*

Prüfen • Überwachen • Zertifizieren • MPA Dresden GmbH

Die Konformität des geprüften Schaummittels mit den oben genannten Prüfgrundlagen wird bestätigt.

The conformity of the tested foam concentrate with the above mentioned test specifications is confirmed.

Dieses Dokument ist keine Produktzulassung (Zertifizierung). *This is not a product certification approval.*

14. November 2023
14 November 2023

Dipl.-Forsting. Holger Romberg
Leiter der Prüfstelle
Laboratory Manager

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung von Konformitätsbestätigungen bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der MPA Dresden GmbH. *The reproduction and publication of extracts of the declaration of conformity requires the written authorisation of MPA Dresden GmbH in each individual case.*

Hinweise:
Notes:

Diese Konformitätsbestätigung gilt nur für Schaummittel, die mit den zur Prüfung eingereichten Mustern übereinstimmen. Sie schließt keine Inspektion der werkseigenen Produktionskontrolle ein.

This declaration is valid solely for foam concentrate which correspond to the submitted test samples. It does not include an inspection of the factory production control.

Die Aussage zur Konformität wird auf der Grundlage der Toleranzgrenze, unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbereichs, getroffen. Der Sicherheitsbereich entspricht dabei der erweiterten Messunsicherheit (nach GUM). Die Konformitätsaussage ist binär. Es wird von einer normalen Standardwahrscheinlichkeitsverteilung der Messgröße ausgegangen. In diesem Fall ist das Risiko einer falschen Konformitätszusprechung bei weniger als 2,5%. Das Risiko einer falschen Abweisung liegt ebenfalls bei weniger als 2,5%.

Decisions about conformity are based on guard banded acceptance limits, to result in less than 2,5% false accept risk. For this case the guard band is given by the expanded measurement uncertainty calculated per the GUM. Statements of conformity are binary. The measurand is assumed to have a normal probability distribution. The risk of accepted items to be outside the tolerance limit is less than 2,5%.



Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -geräte
DIN EN ISO/IEC 17025 D-PL-17819-01-00
DIN EN ISO/IEC 17065 D-ZE-17819-01-00
DIN EN ISO/IEC 17020 D-IS-17819-01-00
ZLS-GS-0130
Notified Body no. 0767

MPA Dresden

Prüfbericht
Test Report

Nr. / *No.* 20230717-2

Hersteller: *Manufacturer:*	CWFire-Support GmbH Sprudelallee 14 63628 Bad Soden Salmünster, Deutschland *(Germany)*
Herstellwerk: *Manufacturing plant:*	CWFire-Support GmbH Sprudelallee 14 63628 Bad Soden Salmünster, Deutschland *(Germany)*
Produktname: *Product name:*	**TRIDENT**
Inhalt: *Content:*	Prüfung eines Schaummittels nach ICAO Airport Services Manual Teil 1, Kapitel 8, vierte Ausgabe, 2015 Dokument 9137 – AN / 898, Teil 1 *Test of a foam concentrate in accordance with ICAO Airport Services Manual, Part 1, chapter 8, fourth edition, 2015* *Doc. 9137 – An /898, part 1*
Erstellt von: *Prepared by:*	MPA Dresden GmbH Fuchsmühlenweg 6 F 09599 Freiberg; Deutschland Akkreditierte Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025 *Accredited testing laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025* D-PL-17819-01-00
Ausgabe / Datum: *Issue / date:*	1. Ausgabe vom 14.11.2023 *First issue dated 2023-11-14*
Berichtsumfang: *The report comprises:*	7 Seiten und 1 Anlage *7 pages and 1 enclosure*
Hinweis: *Information:*	Der Prüfbericht wurde zweisprachig (deutsch/englisch) erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich. *The test report is produced bilingual (German and English). In case of doubt the German wording is valid.*

Eine auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter dieses Prüfberichtes sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.
The reproduction and publication of extracts of the test report requires the written authorisation of MPA Dresden GmbH in each individual case. Every page is stamped with the seal of the MPA Dresden GmbH.

1 Einführung
Introduction

Am 17.07.2023 wurden wir beauftragt, das folgende Schaummittel nach ICAO Airport Services Manual, Teil 1 (Rettung und Brandbekämpfung), Kapitel 8 (Eigenschaften von Feuerlöschmitteln), vierte Ausgabe (2015) zu prüfen.
On 2023-07-17 we got order to test the following foam concentrate in accordance with ICAO Airport Services Manual, part 1 (Rescue and fire fighting), chapter 8 (Extinguishing agent characteristics), fourth edition (2015).

2 Beschreibung des geprüften Schaumkonzentrates
Description of the tested foam concentrate

2.1 Herstellerangaben
Manufacturer information

Schaummittelklasse: *Grade of foam concentrate:*	synthetische Schaummittel (S) *synthetic foam concentrate (S)*
Handelsbezeichnung: *Trade name:*	TRIDENT
empfohlene Zumischrate: *Recommended induction rate:*	3 %

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Produktes lagen der Prüfstelle nicht vor.
More details about the composition of the tested foam concentrate are not submitted to the laboratory.

2.2 Angaben der Prüfstelle
Information of the laboratory

Probenahme: *Sampling procedure:*	durch den Hersteller *by the manufacturer*	
Probeneingang: *Date of sample receipt:*	17.07.2023 *2023-07-17*	Proben-Nr.: 23E2197 *sample no.*

3 Versuchsdurchführung
Test procedure

Zeitraum der Prüfungsdurchführung: *Period of testing*	01.08.2023 2023-08-01	-	20.10.2023 2023-10-20

Die Prüfungen erfolgten in Übereinstimmung mit dem ICAO Airport Services Manual, Teil 1 (Rettung und Brandbekämpfung), Kapitel 8 (Eigenschaften von Feuerlöschmitteln), vierte Ausgabe (2015).
The tests were performed in accordance with ICAO Airport Services Manual, part 1 (Rescue and fire fighting), chapter 8 (Extinguishing agent characteristics), fourth edition (2015).

4 Prüfergebnisse
Test results

4.1 Allgemeine Kennwerte des Schaummittels
General characteristics of the foam concentrate

Kennwert ***Characteristic***	**Anforderung ICAO** ***Requirement ICAO***	**Messwert der Prüfstelle** ***Measured value of the laboratory***	**Anforderung erreicht (Ja/Nein)** ***Requirement met (Yes/No)***
pH-Wert (20 °C) *pH* Messunsicherheit *uncertainty* 0,01	6,0 – 8,5	7,56	Ja *Yes*
Kin. Viskosität mm²/s (20 °C) *Kin. viscosity mm²/s* (-5 °C) Messunsicherheit *uncertainty* kinematisch *kinematic* 0,74%	≤ 200 mm²/s ≤ 200 mm²/s	3,66 9,01	Ja *Yes*
Sediment Vol.-% *Sediment*	≤ 0,5	0	Ja *Yes*

4.2 Löschtest
Fire test

Kennwert ***Characteristic***	**Anforderung ICAO** ***Requirement ICAO***	**Messwert** ***Measured value***	**Anforderung erfüllt (Ja/Nein)** ***Requirement met (Yes/No)***
Anwendungskonzentration % *Usage concentration*		3	
Leistungsklasse *Performance level*	Klasse A, B oder C *Level A, B or C*	Klasse B *Level* B	Ja *Yes*
Fläche Brandwanne m² *Area of fire tray*	2,8 / 4,5 / 7,32	4,5	Ja *Yes*
Brennstoff *Fuel*	Jet A1	Jet A1	Ja *Yes*
Brennstoffmenge Liter *Fuel quantity litre*	60 / 100 /157	100	Ja *Yes*
Niederschlag Ja/Nein *Precipitation Yes/No*	Nein *No*	Nein *No*	Ja *Yes*
Düsendruck bar *Nozzle pressure*	ca. 7 *approx. 7*	6,3	Ja *Yes*
Durchflussrate l/min *Discharge rate*	11,4	11,4	Ja *Yes*
Vorbrennzeit s *Preburn time* Messunsicherheit *uncertainty* 2s	60	60	Ja *Yes*
Flicker/Innenrand (t≥60s) Ja/Nein *Flicker (t≥60s) Yes/No*	erlaubt *permitted*	Ja *Yes*	Ja *Yes*
Flicker ≤ 25 % des Umfangs Ja/Nein *Flicker ≤ 25 % circumference Yes/No*	erlaubt *permitted*	Ja *Yes*	Ja *Yes*
Flicker gelöscht (t≤120s) Ja/Nein *Flicker extinguished (t≤120s) Yes/No*	Ja *Yes*	Ja *Yes*	Ja *Yes*
Löschzeit s *Extinguishing time* Messunsicherheit *uncertainty* 2s	≤ 60	58	Ja *Yes*
Schaumaufgabezeit s *Foam application time* Messunsicherheit *uncertainty* 2s	120	120	Ja *Yes*
25 % Rückbrandzeit min:s *25 % reignition time* Messunsicherheit *uncertainty* 2s	≥ 5:00	6:05	Ja *Yes*
Anforderung nach ICAO Leistungsklasse B erreicht *Requirement according to ICAO performance level* B *met*		(Ja/Nein) *(Yes/No)*	Ja *Yes*

Die angegebene Messunsicherheit wurde unter Berücksichtigung aller bekannten Einflussfaktoren bestimmt. Unter Umständen können verfahrensbedingt größere Einflüsse vorherrschen, die nicht quantifizierbar sind. *The indicated uncertainty of measurement was prepared by using any knowing parameters. Possibly there are greater process related unquantifiable parameters.*

Das geprüfte Schaummittel mit der Bezeichnung TRIDENT erfüllt die Anforderungen für die Leistungsklasse B ICAO Airport Services Manual, Teil 1 (Rettung und Brandbekämpfung), Kapitel 8 (Eigenschaften von Feuerlöschmitteln), vierte Ausgabe (2015).
The tested foam concentrate with the name TRIDENT *meets the requirements of the performance level* B *ICAO Airport Services Manual, part 1 (Rescue and fire fighting), chapter 8 (Extinguishing agent characteristics), fourth edition (2015).*

5 Hinweise
Information

Für die Prüfung fanden nur die im Bericht angeführten Einrichtungen und Materialien Verwendung. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Muster.
Only equipment and materials detailed in this report have been subjected to the tests. Test results apply to the tested samples only.

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall.
The indicated uncertainty of measurement is stated as the combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2. The value of the measured variable is within the assigned value range with 95% probability.

Die Aussage zur Konformität wird auf der Grundlage der Toleranzgrenze, unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbereichs, getroffen. Der Sicherheitsbereich entspricht dabei der erweiterten Messunsicherheit (nach GUM). Die Konformitätsaussage ist binär. Es wird von einer normalen Standardwahrscheinlichkeitsverteilung der Messgröße ausgegangen. In diesem Fall ist das Risiko einer falschen Konformitätszusprechung bei weniger als 2,5%. Das Risiko einer falschen Abweisung liegt ebenfalls bei weniger als 2,5%.
Decisions about conformity are based on guard banded acceptance limits, to result in less than 2,5% false accept risk. For this case the guard band is given by the expanded measurement uncertainty calculated per the GUM. Statements of conformity are binary. The measurand is assumed to have a normal probability distribution. The risk of accepted items to be outside the tolerance limit is less than 2,5%.

Dieser Prüfbericht darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der MPA Dresden GmbH. Werbetexte dürfen nicht dem Prüfbericht widersprechen. Übersetzungen des Berichtes müssen den Hinweis: „Nicht von der MPA Dresden GmbH autorisierte Übersetzung der Originalfassung" enthalten.
This test report may only be reproduced and published in its full wording. The reproduction and publication of extracts of the test report requires the written authorisation of MPA Dresden GmbH in each individual case. Advertising texts and drawings may not contradict the test report. Translations of the report must contain the information "Translation of the original version not authorised by MPA Dresden GmbH".

14. November 2023
14 November 2023

Dipl.-Forsting. Holger Romberg
Leiter der Prüfstelle
Laboratory Manager

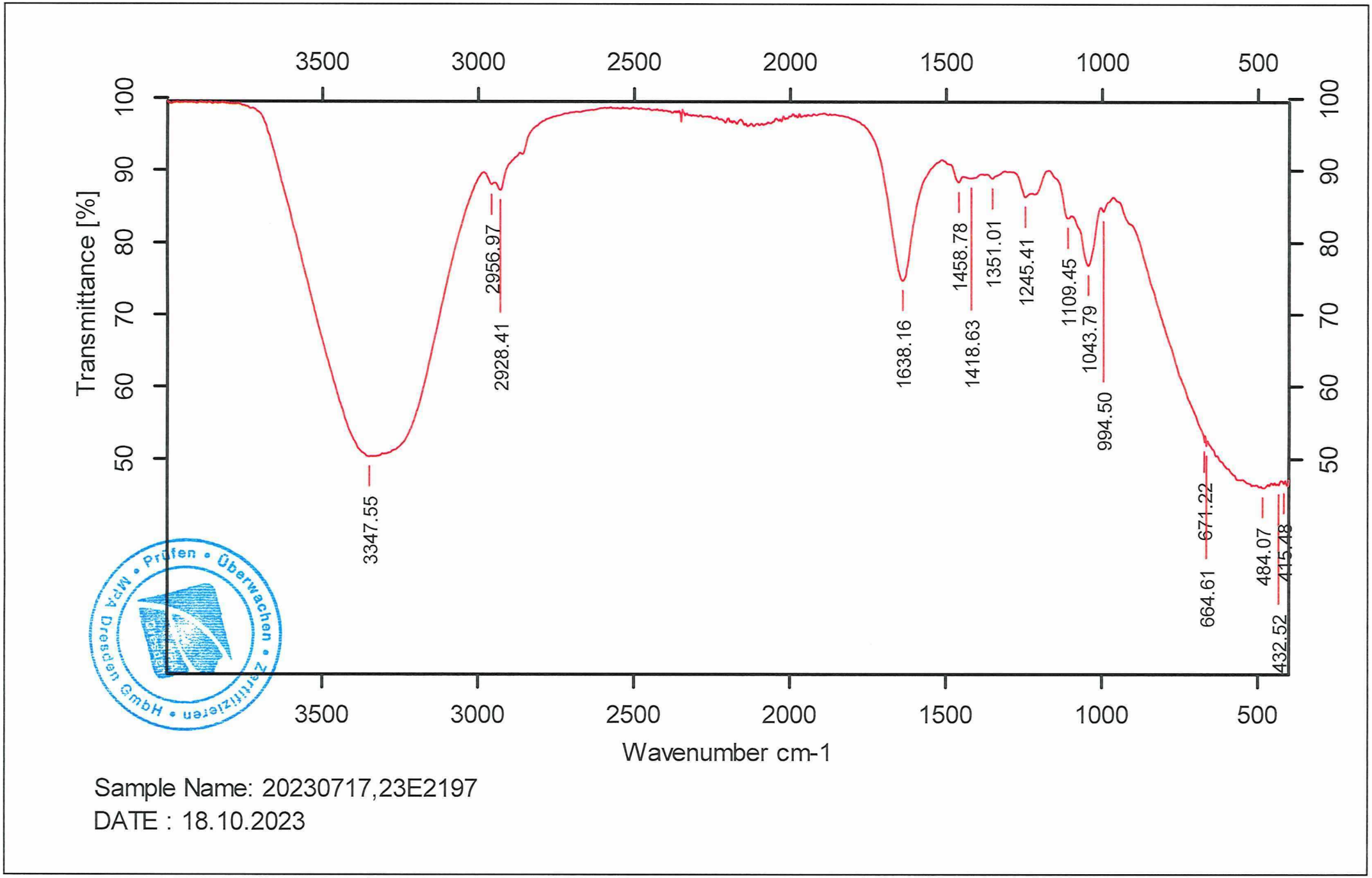
Prüfen • Überwachen • Zertifizieren • MPA Dresden GmbH

M.Sc. Christoph Frömter
Prüfingenieur
Test Engineer

Anhang: Liste der Anlagen zu diesem Prüfbericht
Annex: List of the enclosures to this test report

1. Infrarotspektrum der Probe Nummer 23E2197 vom 18.10.2023
   Infrared spectrum of sample number 23E2197, *dated 2023-10-18*

Infrarotspektrum / Infraredspectrum



Sample Name: 20230717,23E2197

DATE : 18.10.2023