

1. Produkt und Hersteller

- **Produktname:** Solarbefüllstation Universal-Füllstation
- **Modell:** Befüll- und Spülstation - 25 l (400 000 030)
- **Hersteller:** SUNEX S.A., ul.Piaskowa 7, 47-400 Racibórz Poland
- **Herausgeber des Sicherheitsdatenblattes:**
Alpha Thermotec Handels GmbH, Bahnhofsallee 9b, 03253 Doberlug-Kirchhain, Deutschland
Tel.: +49 35322 13079, E-Mail: info@alpha-thermotec.de
- **Händler der Ware:**
Alpha Thermotec Handels GmbH, Bahnhofsallee 9b, 03253 Doberlug-Kirchhain, Deutschland
- **Ansprechpartner bei Alpha Thermotec:**
Herr Hagen Luckow, Geschäftsführer
Tel.: +49 35322 13079, E-Mail: service@alpha-thermotec.de

1.1 Zielgruppe

Dieses Sicherheitsdatenblatt richtet sich primär an:

- **Fachpersonal:** Installateure, Techniker und Anlagenbetreiber mit Erfahrung in der Installation und Wartung von Solarthermieanlagen.
- **Endverbraucher:** Personen mit grundlegenden Kenntnissen im Umgang mit technischen Geräten, die die Anweisungen genau befolgen.

Hinweis: Arbeiten an der Solarbefüllstation sollten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden, insbesondere bei Betrieb unter Druck oder mit elektrischen Komponenten.

1.2 Normen und Zertifizierungen

Die Solarbefüllstation erfüllt folgende Standards und Zertifizierungen:

- **CE-Kennzeichnung:**
 - Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
 - Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
 - WEEE-Richtlinie (2012/19/EU)
- **DIN- und EN-Normen:**
 - DIN EN 60335-2-102: Sicherheit elektrischer Geräte in Solaranwendungen.
 - DIN EN 12828: Anforderungen an geschlossene Wasserheizungsanlagen und Solarthermiesysteme.
- **Zertifizierungen:**
 - ISO 9001 (Qualitätsmanagement).
 - ISO 14001 (Umweltmanagement).
- **Prüfungen:**
 - Tests zu elektrischer Sicherheit (Isolierung, Erdung, Überhitzungsschutz).
 - Mechanische Belastungstests (Schläuche, Behälter).
 - Funktionstests für maximalen Druck und Temperaturbereiche.

2. Gefahrenhinweise

- Mechanische Gefahren: Verletzungsrisiko durch rotierende oder bewegliche Teile.
- Thermische Gefahren: Verbrühungsgefahr bei überhitztem Medium (max. 35 °C).
- Elektrische Gefahren: Stromschlagrisiko bei unsachgemäßer Erdung oder Isolierung.
- Umweltgefahren: Risiken durch unsachgemäße Entsorgung von Pumpe oder Wärmeträgerflüssigkeit.

2.1 Risikobewertung und Minderungsempfehlungen

Eine umfassende Risikoanalyse wurde durchgeführt, um Gefahren durch unsachgemäße Lagerung, Handhabung und Nutzung zu minimieren.

Gefahr	Wahrscheinlichkeit	Schwere	Minderung
Mechanische Gefahren	Mittel	Hoch	Schutzkleidung tragen; sichere Bedienung beachten.
Thermische Gefahren	Niedrig	Hoch	Gerät im kalten Zustand verwenden.
Elektrische Gefahren	Niedrig	Hoch	Regelmäßige Isolationsprüfung durchführen.
Umweltgefahren	Mittel	Mittel bis hoch	Richtige Entsorgung und Materialtrennung beachten.

3. Technische Daten

- **Abmessungen:** 920 x 430 x 470 mm
- **Medium:** Wasser oder 50/50-Glykolegemische
- **Betriebsdruck:** Max. 3 bar
- **Temperaturbereich:** -10 °C bis 45 °C
- **Schutzklasse:** IP44

4. Sicherheitshinweise

- **Vor Inbetriebnahme:** Pumpe entlüften, Schläuche prüfen.
- **Schutzkleidung:** Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- **Betrieb:** Anlage nur drucklos und im kalten Zustand (max. 35 °C) bedienen.
- **Gefahrenvermeidung:** Gerät niemals in Wasser tauchen.

4.1 Sicherheitshinweise im Betrieb

- **Regelmäßige Kontrolle:** Überprüfung auf Leckagen an Schläuchen, Ventilen und Pumpe.
- **Temperaturüberwachung:** Betrieb nur bis max. 35 °C; bei Überhitzung Gerät abschalten.
- **Druckkontrolle:** Druckbegrenzung auf 3 bar sicherstellen.
- **Notfallmaßnahmen:** Gerät bei Leckagen oder Ausfall sofort abschalten.
- **Das Gerät darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.**

5. Entsorgung

Die umweltgerechte Entsorgung ist essenziell, um Schäden zu vermeiden.

- **Elektrische Komponenten:**
 - Pumpe gemäß WEEE-Richtlinie entsorgen (Sammelstellen oder Händler).
 - Symbol der durchgestrichenen Mülltonne beachten.
- **Kunststoffteile (Behälter, Schläuche):**
 - Recycling bei Wertstoffhöfen oder spezialisierten Betrieben.
- **Metallkomponenten:**
 - Abgabe bei Altmetallhändlern.
- **Filter und Wärmeträgerflüssigkeit:**
 - Filtereinsätze und Flüssigkeit separat und umweltgerecht entsorgen.
- **Verpackungsmaterialien:**
 - Recycling von Kartonagen und Polstermaterialien.

Hinweis: Pumpe vor der Entsorgung gründlich mit klarem Wasser reinigen.

6. Notfallmaßnahmen

- Bei Leckagen: Defekte Schläuche oder Dichtungen ersetzen.
- Unfallverhütung: Druck stets über das Ablassventil abbauen.

7. Lagerung und Transport

- **Lagerung:**
 - Trockene, gut belüftete Orte wählen.
 - Temperaturen unter -10 °C und über 45 °C vermeiden.
 - Gerät vor der Lagerung vollständig entleeren.
- **Transport:**
 - Gerät sichern, um Bewegungen oder Beschädigungen zu verhindern.
 - Schläuche und empfindliche Teile vor mechanischem Druck schützen.