

## Herstellerbescheinigung PAS FOOD, PTFE EL CL und EL - Reihe zur TRGS 727 sowie der „ATEX Richtlinie“ 2014/34/EU

Die SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH, Weseler Straße 35, 45478 Mülheim hat Spiralschläuche des Typs PAS FOOD, PTFE EL CL und EL hinsichtlich ihrer elektrischen Eigenschaften überprüft.

In nachfolgender Tabelle 1 sind die Versuchsergebnisse der untersuchten Spiralschläuche dargestellt. Um eine Baureihe mit unterschiedlichen Durchmessern beurteilen zu können, wurde möglichst immer ein Schlauchtyp mit einem kleinen und einem möglichst großen Durchmesser untersucht.

Die Ergebnisse zum Einsatz der beiden Baureihen sind in nachfolgender Tabelle 2 übersichtlich dargestellt. Generell ergibt sich aus der Neufassung der TRGS 727, dass zum pneumatischen Transport nur Schlauchdurchmesser zwischen 50 und 160 mm zulässig sind. Darüber hinaus lässt sich bezüglich des Anwendungsbereiches der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie) auf die Spiralschläuche folgende Aussage treffen: Bei Spiralschläuchen handelt es sich nicht um „Geräte“ oder „Komponenten“ im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU. Es kann jedoch die Aussage getroffen werden, dass basierend auf nationalen und europäischen Regelwerken die jeweiligen Spiralschlauchtypen im geerdeten Zustand die elektrostatischen Anforderungen für den in Tabelle 2 genannten Einsatzzweck erfüllen.

Diese Eigenschaft kann bei der Gefährdungsbeurteilung für Geräte, die der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie) unterliegen, und in denen die Spiralschläuche eingesetzt werden sollen, herangezogen werden.

**Tabelle 2: Übersichtliche Darstellung zum Einsatz von unterschiedlichen Typen der Spiralschläuche**

Schlauchtype	Pneumatischer Transport brennbarer Stäube (Zone 20, 21, 22 im Inneren)	Aspiration (Keine Zone oder Zone 22 im Inneren)	Fördern brennbarer Flüssigkeiten (Innen: Zone 0, 1 u.2)	Fördern nicht-brennbarer Flüssigkeiten	Einsatz in Zone 1 und 2	Einsatz in Zone 0
P 2 PU PAS Food	X	✓	X	✓	✓	X
P 3 PU EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 7 L PU PAS Food	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 2 PE EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 7 L PU EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 7 M PU PAS Food	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 1 N PU EL	X	✓	X	✓	✓	X
P7MPU-EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PTFE EL CL	X	✓	X	X	✓	✓

(Stand: 13.08.2021, Schauburg Ruhrkunststoff)

Alle Schläuche der Baureihe PAS FOOD & PTFE EL CL sind ableitfähig und sowohl zum Transport von brennbaren Schüttgütern als auch zum Transport von brennbaren Flüssigkeiten geeignet. Diese Schläuche sind uneingeschränkt in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0,1 und 2 bei Anwesenheit von brennbaren Gasen und Dämpfen der Explosionsgruppe IIA und IIB einsetzbar.

Wie in den Anforderungen festgelegt, gilt dies für alle Schläuche der Baureihe mit einem Innendurchmesser zwischen 50 mm und 160 mm. Die Schläuche der Baureihe EL sind leitfähig. Gerätekategorie der Gerätegruppe II gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX). Gemäß ATEX-Richtlinie wird zur Vermeidung von elektrostatischen Aufladungen und der sich daraus u.U. ergebenden zündfähigen Entladungen in allen Kategorien die Verwendungen von elektrisch leitfähigen Teilen als wichtigste Schutzmaßnahme empfohlen. Darüber hinaus sind alle leitfähigen Teile, die sich gefährlich aufladen können, zu Verbinden und zu Erden.

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Mit freundlichen Grüßen  
SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH  
Qualitätssicherung

Gültigkeit bis zum Widerruf durch Neuausstellung

## Manufacturer's Certificate

### PAS FOOD, PTFE EL CL and EL - Reihe zur TRGS 727 as well as „ATEX Richtlinie“ 2014/34/EU

SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH, Weseler Strasse 35, 45478 Mülheim, has checked spiral hoses of the PAS FOOD, PTFE EL CL and EL types with regard to their electrical properties.

In the following table 1 the test results of the investigated spiral hoses are shown. In order to be able to assess a series with different diameters, a hose type with a small and as large a diameter as possible was always examined.

The results of the use of the two series can be seen in Table 2 below. In general, the new version of TRGS 727 states that only hose diameters between 50 and 160 mm are required for pneumatic transport. Access to the directives of the 2014/34 / EU directives (ATEX directives) for the spiral hoses according to the statement: For the spiral hoses that are not "devices" or "components" in the sense of the 2014/34 / EU directives. It can be a statement that it is a specific and a rule the rule spiral hose types in the earthed state the electrostatic way for the purpose specified in table 2.

These tasks can be used for the hazard requirements for devices that comply with guidelines 2014/34 / EU (ATEX guidelines) and in which the spiral hoses are used

Table 2: Clear presentation of the use of relationship types for the spiral hoses

Hose type	Pneumatic transport of combustible dusts (zone 20, 21, 22 inside)	Aspiration (no zone or zone 22 inside)	Conveying flammable liquids (inside: Zone 0, 1 and 2)	Conveying non-flammable liquids	Use in zone 1 and 2	Use in zone 0
P 2 PU PAS Food	X	✓	X	✓	✓	X
P 3 PU EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 7 L PU PAS Food	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 2 PE EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 7 L PU EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 7 M PU PAS Food	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P 1 N PU EL	X	✓	X	✓	✓	X
P7MPU-EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PTFE EL CL	X	✓	X	X	✓	✓

(09.06.2022, Schauburg Ruhrkunststoff)

All hoses in the PAS FOOD & PTFE EL CL series are conductive and suitable for both the transport of flammable bulk materials and the transport of flammable liquids. These hoses can be used without restriction in hazardous areas of zones 0.1 and 2 in the presence of flammable gases and vapors of explosion group IIA and IIB.

As specified in the requirements, this applies to all hoses in the series with an internal diameter between 50 mm and 160 mm. The hoses of the EL series are conductive. Device category of device group II according to Directive 2014/34 / EU (ATEX). According to the ATEX directive, the use of electrically conductive parts is recommended as the most important protective measure in all categories in order to avoid electrostatic charges and the resulting ignitable discharges. In addition, all conductive parts that can become dangerously charged must be connected and earthed.

This document was created electronically and is valid without a signature.

best regards  
SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH  
Quality Control

Valid until cancelled by reissue