

# WERKS BESCHEINIGUNG

## Werksbescheinigung DIN EN 10204 – 2.1

NORRES hat die elektrostatischen Eigenschaften von Spiralschläuchen unterschiedlicher Bauart hinsichtlich des Einsatzes in explosionsgefährdeten Bereichen untersucht. Unter Berücksichtigung der Neufassung der TRGS 727 (vormals TRBS 2153) wurden Schlauchtypen exemplarisch getestet, um 34 verschiedene Baureihen von Schläuchen zu bewerten. Die Ergebnisse zum Einsatz der verschiedenen Baureihen sind in nachfolgender Tabelle 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 den 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 der Tabelle 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.

Schlauchtyp	Artikelnummer	Einsatzzweck					
		Pneumatischer Transport brennbarer Stäube (Zones 20, 21, 22 im Inneren)	Aspiration (keine Zone oder Zone 22 im Inneren)	Förderung brennbarer Flüssigkeiten (Innen: Zone 0, 1 und 2)	Förderung nicht brennbarer Flüssigkeiten	Einsatz in Zone 1 und 2	Einsatz in Zone 0
AIRDUC® PUR 350 AS	350 ... 1002	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR 350 AS BLACK	350 ... 3030	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR 355 AS	355 ... 0000	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR 356 AS	356 ... 0000	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR 351 EC	351 ... 1003	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR 355 EC	355 ... 1003	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR 356 EC	356 ... 1003	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PROTAPE® PUR-INOX 330 FOOD-AS	330 ... 1018	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR 350 FOOD-AS	350 ... 0000	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR-INOX 351 FOOD-AS	351 ... 1018	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR-INOX 355 FOOD-AS	355 ... 1018	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PUR-INOX 356 FOOD-AS	356 ... 1018	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Schlauchtyp	Artikelnummer	Einsatzzweck					
		Pneumatischer Transport brennbarer Stäube (Zones 20, 21, 22 im Inneren)	Aspiration (keine Zone oder Zone 22 im Inneren)	Förderung brennbarer Flüssigkeiten (Innen: Zone 0, 1 und 2)	Förderung nicht brennbarer Flüssigkeiten	Einsatz in Zone 1 und 2	Einsatz in Zone 0
BARDUC® PUR-INOX 382 FOOD-AS	382 ... 1014	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TIMBERDUC® PUR 533 AS	533 ... 0000	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PROTAPE® PE 322 EC	322 ... 1003	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIRDUC® PE 362 EC	362 ... 1003	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NORPLAST® PUR-C 387 AS	387 ... 2878	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NORPLAST® PVC-C 389 AS-SUPERELASTIC	389 ... 2878	✓	✓	✓	✓	✓	✓
METAL HOSES <sup>1</sup>		✓	✓	-	-	✓	✓
PROTAPE® PUR 301 AS	301 .... 0000	-	✓	-	✓	✓	-
PROTAPE® PUR 330 AS	330 ... 1002	-	✓	-	✓	✓	-
PROTAPE® PUR 330 AS BLACK	330 ... 3030	-	✓	-	✓	✓	-
PROTAPE® PUR-C 335 FOOD-AS FLAT	335 .... 0000	-	✓	-	✓	✓	-
TIMBERDUC® PUR 531 AS	531 ... 0000	-	✓	-	✓	✓	-
TIMBERDUC® PUR 532 AS	532 ... 0000	-	✓	-	✓	✓	-
EVA 373 AS	373 ... 1002	-	✓	-	✓	✓	-
EVA 373 EC	373 ... 1003	-	✓	-	✓	✓	-
NORPLAST® PUR-C 385 AS	385 ... 2878	-	✓	-	✓	✓	-
NORPLAST® PUR-C 386 AS	386 ... 0000	-	✓	-	✓	✓	-
NORPLAST® PUR-C 386 FOOD-AS FDA	386 ... 1005	-	✓	-	✓	✓	-
NORPLAST® PUR-C 384 AS	384 ... 2878	-	✓	-	✓	✓	-
CP PVC 465 EC	465 ... 1003	-	✓	-	-	✓	-
CP PE 457 EC <sup>1</sup>	457 ... 0000	-	✓	-	-	✓	-
CP PTFE/HYP-INOX 472 EC <sup>1</sup>	472 ... 1003	-	✓	-	-	✓	-
CP VITON® 459 EC <sup>1</sup>	459 ... 0000	-	✓	-	-	✓	-
CP PTFE/GLASS-INOX 471 EC <sup>1</sup>	471 ... 1003	-	✓	-	-	✓	-
CP PTFE INOX 475 EC <sup>1</sup>	475 ... 1003	-	✓	-	-	✓	-

<sup>1</sup> **Bemerkung:** Wenn diese Materialeigenschaften bei jedem ausgelieferten Produkt gewährleistet werden und gleichzeitig diese Eigenschaften durch die betriebliche Verwendung auf Dauer sichergestellt sind, bestehen in elektrostatischer Hinsicht keine Bedenken gegen den Einsatz der Schläuche in den oben genannten explosionsgefährdeten Bereichen. Diese Aussage gilt unter der Voraussetzung, dass die gefertigten Produkte dem Prüfmuster entsprechen. Die Übereinstimmung der durch NORRES gefertigten Produkte mit dem Prüfmuster kann auf Anfrage zusätzlich durch ein chargenspezifisches Prüfzeugnis von NORRES nachgewiesen werden.

VITON® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont.