

*Progetto di ricerca di interesse nazionale 2005, Cofinanziato dal MIUR*

*Titolo generale della ricerca:*



**PERCORSI E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI TECNICHE PER LA PROMOZIONE E IL CONTROLLO DELL'INNOVAZIONE NEI MATERIALI E NEL PROGETTO DI ARCHITETTURA**

*Responsabile nazionale* Attilio Nesi, Università degli Studi di Reggio Calabria



*Titolo della ricerca dell'unità di ricerca del Politecnico di Milano, Dipartimento BEST*

**MEMBRANE E SCOCHE PER L'ARCHITETTURA DIFFUSA**

**Responsabile dei contenuti:**

Alessandra Zanelli

**Progetto a cura di:**

Andrea Campioli, Cristina Mazzola, Carol Monticelli, Alessandra Zanelli

**Contenuti a cura di:**

Paolo Beccarelli, Davide Bertanza, Andrea Campioli, Lara Casati, Rocco Ciurlia, Emilio Elli, Pamela Foresti, Chiara Geroldi, Elisabetta Ginelli, Monica Lavagna, Roberto Maffei, Cristina Mazzola, Carol Monticelli, Ilaria Oberti, Fabrizio Noto, Valentina Pellegrino, Francesca Plantamura, Federica Rongone, Stefano Rizzi, Silvia Rotondi, Gessica Salerno, Paola Tardini, Lucia Ticozzi, Alessandra Zanelli

**Consulente tecnico:**

Francesca Focolari

**Consulente esterno per la realizzazione dei contenuti video:**

Giovanni Lasi

---

## **Materiale di base**

---

### **SELEZIONE DI SCHEDE TECNICHE DAI PRINCIPALI PRODUTTORI**

I dati pubblicati nelle schede sono stati forniti dalle aziende e sono indicativi. Per una corretta e più aggiornata informazione si consiglia il contatto diretto con i loro uffici commerciali.

*Trade name/Type no.***Diolen®174ST**High tenacity polyester yarn  
Micro dull

Linear density (nominal)	Number of filaments	Linear density	Breaking force	Breaking tenacity	Elongation at break	EASF	HAS 2min. 180° C
dtex	(nominal)	dtex	N	mN/tex	%	%(x N)	%
1100	210	1125	82,0	729	18,5	11,8 (45,0N)	1,2

Tensile testing is performed at a yarn twist of Z60 t/m

Hot air shrinkage is performed with the pretension of 1 mN/tex

*Twisting and Make-up**Package type:*

cyl. bobbins

(for all titers)

*Pallet dimension:*

108 / 101 / 126 cm (H/LW)

Linear density (nominal)	Number of filaments	Twist	Package weight	Tube dimension L / Ø	Spool Ø	Spools per pallet	Pallet weight
dtex	(nominal)	t/m	kg	mm	mm		kg
1100	210	0	11,30	290 / 94	260	48	542

Also available on beams

1400 dtex is not suitable for broad fabrics

*Main applications*

broad fabrics, conveyor belts and hoses

Application: **broad fabrics, uncoated**

Produced in		Europe	Europe	Europe	Europe	Europe	Europe	Europe	Europe	Europe
Tradename		Diolen®	Diolen®	Diolen®	Diolen®	Diolen®	Diolen®	Diolen®	Diolen®	Diolen®
Polymer		Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
Type		56	57T	61ST	170ST	174S	174ST	174STi	855T	880T
		High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn	High tenacity polyester yarn
Lineary density (nominal)	dtex	420	420	280	1100	1100	1100	1100	2200	1100
Number of Filaments	(nominal)	96	96	48	210	210	210	210	210	105
Lineary density	dtex	427	422	281	1119	1119	1125	1122	2244	1120
Breaking force	N	25,5	24,6	18,3	77,8	83,0	82,0	83,4	184,0	85,0
Breaking tenacity	mN/tex	597	583	651	695	742	729	743	820	759
Elongation at break	%	16,8	17,4	17,6	20,5	18,4	18,5	19,3	14,7	14,8
EASF	%	3,4	4,1	7,2	12,0	11,7	11,8	11,9	7,4	10,0
HAS 2min. 180° C	%	9,1	8,5	1,7	2,2	1,2	1,2	1,3	5,9	6,4
Also available	Dtex	550	140	280	1100	1100			1100	830
			225	550		1670			1440	1100
			280			2200			1670	1670
			420						2200	1670
			550						3300	
									4400	
									5500	

*Polyester / Diolen®*

Trade name/Type no.

# Diolen®175SLC

High tenacity polyester yarn  
Micro dull-Low capillarity

Linear density (nominal)	Number of filaments	Linear density	Breaking force	Breaking tenacity	Elongation at break	EASF	HAS 2min. 180° C
dtex	(nominal)	dtex	N	mN/tex	%	%(x N)	%
1100	210	1144	82,4	720	19,0	11,6 (45,0N)	1,3
1670	210	1722	125,0	726	19,4	12,0 (68,0N)	1,3
2200	420	2281	163,2	715	19,3	11,8 (90,0N)	1,3

Tensile testing is performed at a yarn twist of Z60 t/m

Hot air shrinkage is performed with the pretension of 1 mN/tex

## Twisting and Make-up

Package type:

cyl. bobbins

(for all titers)

Pallet dimension:

108 / 101 / 126 cm (H/LW)

Linear density (nominal)	Number of filaments	Twist	Package weight	Tube dimension L / Ø	Spool Ø	Spools per pallet	Pallet weight
dtex	(nominal)	t/m	kg	mm	mm		kg
1100	210	0	11,30	290 / 94	250	48	542
1100	210	Z 60	11,30	290 / 94	260	48	542
1670	210	Z 60	11,30	290 / 94	265	48	542
2200	420	Z 60	11,30	290 / 94	265	48	542

Also available on beams

Processing recommendations available

## Main applications

broad fabrics