



Spett.Le

A.I.R.P. Associazione Italiana  
Ricostruzione Pneumatici

Data, 18 febbraio 2004

Via A. G. Ragazzi, 9

Prot. RP 098 del 18.02.2004

40011 ANZOLA DELL'EMILIA (BO)

Pag. 1 di 1

**IL CERISIE**

**A T T E S T A C H E**

il Capitolato A.I.R.P. LTH 100

"Determinazione delle caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali in gomma destinati alla ricostruzione di pneumatici"

**E' ADATTO INTEGRALMENTE**

Allo scopo per il quale è stato redatto

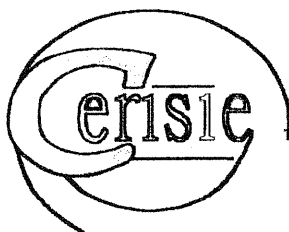
**GARANTIRE PER PNEUMATICI RICOSTRUITI UN LIVELLO QUALITATIVO  
ATTO A SODDISFARE LE ESIGENZE DI IMPEGO**

In fede

IL DIRETTORE

F. Casa





LABORATORIO PER LA CERTIFICAZIONE E RICERCA  
SUI SISTEMI ELASTOMERICI

con il patrocinio del C.N.R.

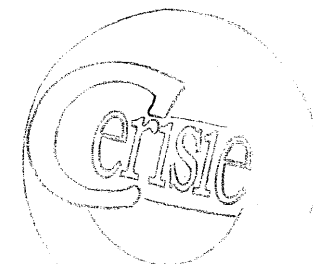
### CAPITOLATO A.I.R.P. LTH 100

### CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE DEI MATERIALI IN GOMMA DESTINATI ALLA RICOSTRUZIONE DEI PNEUMATICI

TABELLA 1

CARATTERISTICHE	Unità di misura	VALORI RICHIESTI Materiali per battistrada					NORME
		AUTOVETTURA			4x4 e TL		
		NORMALE	NEVE GHIACCIO	HR/VR	NORMALE	NEVE GHIACCIO	
Massa volumica	Mg/m <sup>3</sup>	≤ 1,17	≤ 1,18	≤ 1,18	≤ 1,17	≤ 1,18	UNI 7092/A
Durezza	Shore A3	62 ± 5	59 ± 4	61 ± 5	62 ± 5	59 ± 4	UNI ISO 7619
Tensione al 300%	MPa	8 ÷ 12	6 ÷ 10	8 ÷ 12	8 ÷ 13	7 ÷ 12	UNI 6065
Resistenza a rottura	MPa	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 16	≥ 16	UNI 6065
Allungamento a rottura	%	≥ 400	≥ 450	≥ 400	≥ 450	≥ 450	UNI 6065
Resistenza alla lacerazione	kN/m	≥ 50	≥ 60	≥ 55	≥ 60	≥ 65	UNI 4914/C
Perdita all'abrasione	mm <sup>3</sup> /40 m	≤ 120	≤ 130	≤ 140	≤ 110	≤ 130	UNI 9185
Sviluppo di calore interno per sollecitazione dinamica	°C	≤ 40	≤ 45	≤ 45	≤ 40	≤ 45	UNI-ISO 4666/3

Data di emissione, 18 febbraio 2004





LABORATORIO PER LA CERTIFICAZIONE E RICERCA  
SUI SISTEMI ELASTOMERICI

con il patrocinio del C.N.R.

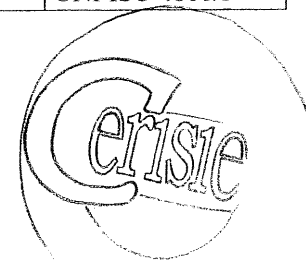
### CAPITOLATO A.I.R.P. LTH 100

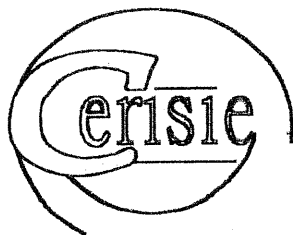
### CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE DEI MATERIALI IN GOMMA DESTINATI ALLA RICOSTRUZIONE DEI PNEUMATICI

TABELLA 2

CARATTERISTICHE	Unità di misura	VALORI RICHIESTI						NORME
		Materiali per battistrada						
		AUTOCARRO				MOVIMENTO TERRA		
		Ricostruzione "a caldo"		Ricostruzione "a freddo"		Cava cantiere	Trasporto	
Normale/OTR	Ribassati	Normale/OTR	Ribassati					
Massa volumica	Mg/m <sup>3</sup>	≤ 1,15	≤ 1,13	≤ 1,15	≤ 1,13	≤ 1,18	≤ 1,17	UNI 7092/A
Durezza	Shore A3	63 ± 4	64 ± 3	64 ± 4	65 ± 3	66 ± 4	65 ± 4	UNI ISO 7619
Tensione al 300%	MPa	8 ÷ 13	10 ÷ 15	8 ÷ 13	10 ÷ 15	8 ÷ 13	11 ÷ 15	UNI 6065
Resistenza a rottura	MPa	≥ 16	≥ 20	≥ 16	≥ 20	≥ 18	≥ 20	UNI 6065
Allungamento a rottura	%	≥ 450	≥ 450	≥ 450	≥ 450	≥ 450	≥ 450	UNI 6065
Resistenza alla lacerazione	kN/m	≥ 55	≥ 60	≥ 55	≥ 60	≥ 60	≥ 70	UNI 4914/C
Perdita all'abrasione	mm <sup>3</sup> /40 m	≤ 100	≤ 110	≤ 100	≤ 110	≤ 130	≤ 130	UNI 9185
Sviluppo di calore interno per sollecitazione dinamica	°C	≤ 30	≤ 25	≤ 30	≤ 25	≤ 40	≤ 35	UNI-ISO 4666/3

Data di emissione, 18 febbraio 2004





LABORATORIO PER LA CERTIFICAZIONE E RICERCA  
SUI SISTEMI ELASTOMERICI

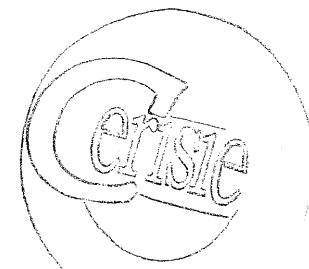
con il patrocinio del C.N.R.

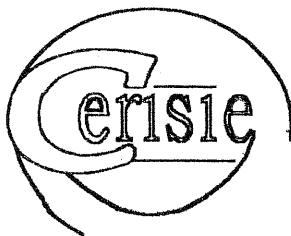
### CAPITOLATO A.I.R.P. LTH 100

### CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE DEI MATERIALI IN GOMMA DESTINATI ALLA RICOSTRUZIONE DEI PNEUMATICI

TABELLA 3-1

CARATTERISTICHE DEL CRUDO	Unità di misura	VALORI RICHIESTI				NORME
		Materiale di collegamento per la ricostruzione "a caldo" e "a freddo" (sottostrato)		Foglia per fianchi		
		Normale (Oltre 125°C)	a 98°C	Normale	Ricostruzione "a freddo"	
Viscosità Mooney 100°C	ML 1+4	30 ± 4	30 ± 4	37 ± 4	37 ± 4	UNI ISO 289-1
ts1 (MDR a 150°C)	min	> 1,0	> 0,5	> 3,0	> 1,30	ISO 6502
tc90 (MDR a 150°C)	min	< 5,0	< 2,25	< 11,20	< 6,00	ISO 6502
ts1 (MDR a 100°C)	min	--	> 15	--	> 30	ISO 6502
tc90 (MDR a 100°C)	min	--	< 100	--	< 180	ISO 6502





LABORATORIO PER LA CERTIFICAZIONE E RICERCA  
SUI SISTEMI ELASTOMERICI

con il patrocinio del C.N.R.

### CAPITOLATO A.I.R.P. LTH 100

### CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE DEI MATERIALI IN GOMMA DESTINATI ALLA RICOSTRUZIONE DEI PNEUMATICI

TABELLA 3-2

CARATTERISTICHE DEL VULCANIZZATO	Unità di misura	VALORI RICHIESTI				NORME
		Materiale di collegamento per la ricostruzione "a caldo" e "a freddo" (sottostrato)		Foglia per fianchi		
		Normale (Oltre 125°C)	a 98°C	Normale	Ricostruzione "a freddo"	
Massa volumica	Mg/m <sup>3</sup>	≤ 1,12	≤ 1,12	≤ 1,13	≤ 1,13	UNI 7092/A
Durezza	Shore A3	55 ± 5	55 ± 5	55 ± 5	55 ± 5	UNI ISO 7619
Tensione al 300%	MPa	7 ÷ 11	7 ÷ 11	6 ÷ 10	6 ÷ 10	UNI 6065
Resistenza a rottura	MPa	≥ 17	≥ 17	≥ 15	≥ 15	UNI 6065
Allungamento a rottura	%	≥ 450	≥ 450	≥ 500	≥ 500	UNI 6065
Resistenza alla lacerazione	kN/m	≥ 80	≥ 60	--	--	UNI 4914/C

Data di emissione, 18 febbraio 2004

