

CAPRAN® 518 LL (hitzestabiler Nylon Film)

Capran® 518 LL ist ein grün eingefärbter, temperaturstabilisierter Nylon-Film aus Laktam Nylon 6 und ist selbsttrennend. Capran® 518 LL wird als Vakuumschlauch zur Herstellung von hochwertigen Faserverbundbauteilen empfohlen, als auch für andere Hochtemperaturanwendungen, wo ein weiches, gut verarbeitbares Material benötigt wird. Capran® 518 LL hat eine ausgezeichnete Wärmestabilität und ein sehr zähes Verhalten gegenüber Rissen oder Löchern. Capran® 518 LL kann bei Temperaturen bis zu 199°C für typische Composite-Härtungszyklen verwendet werden.



Typische Materialeigenschaften	Imperial	S.I.	Test Method
2.0 mil (50 p) Film @ 72° F 50% R.H.			
Modul	75,000 psi	517 Mpa	ASTM D882
Tensile Yield	4,000 psi	28 Mpa	ASTM D882
Tensile Strength	16,200 psi	112 Mpa	
Elongation		375 %	ASTM D882
Tear Strength	130 gms/layer		ASTM D1922
ASTM D882			
Shrinkage (0.5 hr. @ 300°F/149°C)	Less than 2%		ASTM D1204
Crystalline Melt Point	424-428°F	218-220°C	Hot Stage Microscope

Capran® 518 LL wird bei verschiedenen Temperaturen und über verschiedene Zeiträume eingesetzt. Temp. alterungs Daten sind auf Anfrage erhältlich.

Standard Dicken	(In ² /lb)	Yield (ft ² /lb)	(cm ² /kg)	(m ² /kg)
2 mil (50 microns)	12,308	85.5	175,000	17.5
3 mil (76 microns)	8,205	57.0	116,700	11.7

Capran® 518 LL ist ein hydrophiles (Wassersensibles), Material. Feuchtigkeit und Wasser dient als Weichmacher. Je höher der Feuchtigkeitsgehalt des Filmes, desto flexibler und gummiartiger wird sich das Material verhalten. Je niedriger der Feuchtigkeitsgehalt desto steifer und zäher wird es sich verhalten. Das Niveau des Feuchtigkeitsgehaltes in Capran® 518 LL zur Zeit des Gebrauches ist folglich ein wichtiges Kriterium für erfolgreiche Leistung. Trockenes Klima (allgemein im Winter) neigt daher dazu, Capran® 518 LL zu entwässern.

CAPRAN® 518 LL (Heat Stabilized Nylon Film)

Description

Capran® 518 LL is a green tinted, heat stabilized blown film produced from low lactam nylon6 resin. It is recommended as bagging film for advanced composite fabrication and other high temperature applications where softness and workability are essential. Capran® 518 LL has excellent heat stability and resistance to pinholing. It can be used at temperatures up to 390°F (199°C) for typical composite cure cycle times.



Typical Properties of 2.0 mil (50 p) Film @ 72° F 50% R.H.	English	S.I.	Test Method
Modulus	75,000 psi	517 Mpa	ASTM D882
Tensile Yield	4,000 psi	28 Mpa	ASTM D882
Tensile Strength	16,200 psi	112 Mpa	
Elongation		375 %	ASTM D882
Tear Strength ASTM D882	130 gms/layer		ASTM D1922
Shrinkage (0.5 hr. @ 300°F/149°C)	Less than 2%		ASTM D1204
Crystalline Melt Point	424-428°F	218-220°C	Hot Stage Microscope

Capran® 518 LL is used at a variety of temperatures and exposure times. Heat aging data is available upon request.

Standard Thickness	(In ² /lb)	Yield (ft ² /lb)	(cm ² /kg)	(m ² /kg)
2 mil (50 microns)	12,308	85.5	175,000	17.5
3 mil (76 microns)	8,205	57.0	116,700	11.7

Storage and Handling

CAPRAN® is a hydrophilic, or watersensitive, material. Moisture and water act as plasticizers. The higher the moisture content of the film the more flexible and rubbery it behaves. The lower the moisture content the stiffer and tougher it behaves. In vacuum bag molding, especially when making articles with deep draws, a bag material which can be readily drawn or stretched is required. The level of moisture content in CAPRAN® at time of use is therefore an important criterion for successful performance.

When shipped, CAPRAN® is preconditioned to a moisture level which provides Optimum handling characteristics at time of use. In Order to preserve these Optimum characteristics it is recommended that the film, after being removed from the shipping Container, be Bither placed in a protective box or covered with the polyethylene wrap in which it is shipped. Dry environments (common in winter) tend to dehydrate materials such as CAPRAN®.