

# Ayakkabı

## FOOTWEAR SYSTEMS Sistemleri





# Ultra Hafif Spor Taban

(H-466)

ULTRA LIGHT SPORTS SOLE (H-466)

320-400 kg/m<sup>3</sup> kalıp yoğunluğunda çalışabilen H-466 sistemi standart sporluk sistemlere göre yaklaşık %25 gramaj avantajı sağlarken, EVA'ya göre yaklaşık %70 oranda daha az aşınmaktadır.

*The H-466 system, which can operate at 320-400 kg/m<sup>3</sup> mold density, provides weight advantage of approximately 25% compared to standard sports systems, and is 70% more resistant to abrasion than EVA.*



# EVA Muadili PU Terlik

(H-511)

EVA EQUIVALENT PU SLIPPERS (H-511)

H-511, üstün kalıp içi yürüme özelliği sayesinde yalnızca EVA ile basım yapılabilen modellerin hafif ve yumuşak poliüretan malzemenin üretilmesini sağlar. 280-350kg/m<sup>3</sup> kalıp yoğunluğu ve 35±3ShA sertlik değerine sahip ergonomik terlikler yüksek esneme direncine sahiptir.

*Thanks to its superior in-mold flowability feature, the H-511 enables models that can only be molded with EVA to be produced from light and soft polyurethane material. Ergonomic slippers with 280-350 kg/m<sup>3</sup> mold density and 35±3ShA hardness have high flex fatigue resistance.*



# Ultra Hafif 20DN Terlik

(H-520)

ULTRA LIGHT 20DN SLIPPER (H-520)

Standart terliğe gre %20-25 gramaj avantajı ve daha dşk sertlik değeri sunan H-520 rnmz retim verimliliğini arttıranın yanı sıra kullanıcılara gnlk hayatlarında hafifliği ile eşlik eder.

*Our H-520 product, which offers a 20-25% weight advantage and lower hardness value compared to standard slippers, increases the production efficiency and accompanies the users with its lightness in their daily lives.*



# 25-30DN Yumuşak Terlik

(H-510)

25-30 DN SOFT SLIPPER (H-510)

20-25ShA sertliği sayesinde basıldığı terliğe konfor sağlar. Hızlı kalıplanma sresi ve dşk kalıp yoğunluğu gibi zellikleri ile n plana ıkan H-510 sistemi mekanik zellikler aısından stn performans gstermektedir.

*It provides comfort to the produced slippers thanks to its 20-25ShA hardness. The H-510 system, which stands out with its features such as fast molding time and low mold density, shows superior performance in terms of mechanical properties.*



## TERLİK SİSTEMLERİ

Esnetme dirençleri yüksek, 230-400 kg/m<sup>3</sup> yoğunluk ve 35-55 shA sertlik aralıklarında çalışabilen, terlik ve sandalet üretiminde kullanılan poliüretan sistemlerdir.

## SLIPPER SYSTEMS

Polyurethane systems specialized for slipper and sandal production with high flexibility, can work between 230-400 kg/m<sup>3</sup> of molded density and between 35-55 shA hardness.

UYGULAMA ALANI APPLICATION AREA		METOD / METHOD BİRİM / UNIT	REAKSİYON ŞARTLARI / REACTION CONDITIONS					FİZİKSEL ÖZELLİKLER / PHYSICAL PROPERTIES				
			Oran Ratio (A/B+C)	Kremleşme Zamanı Cream Time	Ele Yapışmama Tack Free Time	Serbest Yoğunluk Free Rise Density	Kalıp Açma Süresi Molded Time	Kalıp Yoğunluğu Mold Density	Sertlik Hardness	Fleks Testi Flex		Basma Direnci Compression Set
			İç Internal	İç Internal	İç Internal	İç Internal	İç Internal	ISO 845	TS EN ISO 868	İç Internal	TS EN ISO 17707	TS EN ISO 1856
			-	Saniye Second	Saniye Second	kg/m <sup>3</sup>	Dakika Minute	kg/m <sup>3</sup>	ShA	Adım Step	mm	mm
Standart Terlik Standard Slipper	Creanate 99-A Creapol 897-B Creacat K-585-C	1,21±0,02	5-7	20-25	165±10	02:00-02:30	250-270	50±5	-	-	< 30	
	Creanate 99-A Creapol 897-B Creacat K-587-C	1,21±0,02	6-7	22-27	200±10	02:00-02:30	270-290	55±3	-	-	< 30	
	Creanate 99-A Creapol 893-B (ecru) Creacat H-587-C	1,18±0,02	5,5-7	19-25	200±10	02:00-02:30	270-290	57±3	-	-	< 30	
	Creanate 99-A Creapol 897-B Creacat H-564-C	1,18±0,02	6-7	25-30	210±10	02:00-02:30	290-320	60±3	-	-	< 30	
Yumuşak Terlik Soft Slipper	Creanate 99-A Creapol 707-B Creacat T-503-C	1,02±0,02	5-7	19-24	150±10	02:00-02:30	230-250	45±5	-	-	-	
	Creanate 99-A Creapol 707-B Creacat T-507-C	0,95±0,02	5-7	20-25	155±10	02:00-02:30	250-270	45±5	-	-	-	
	Creanate 99-A Creapol 707-B Creacat T-508-C	0,99±0,02	5-7	23-29	155±10	02:00-02:30	250-270	45±5	-	-	-	
	Creanate 99-A Creapol 707-B Creacat T-407-C	0,78±0,02	5-7	24-30	185±10	02:00-02:30	280-320	42±3	100.000+ (20°C)	-	-	
	Creanate 99-A Creapol 897-B Creacat H-598-C	1,07±0,02	5-6	20-27	165±10	02:00-02:30	270-300	47±3	-	-	-	
	Creanate 99-A Creapol 897-B Creacat H-599-C	1,12±0,02	5-7	20-27	165±10	02:00-02:30	270-290	52±2	-	-	-	
	Creanate 66-A Creapol 896-B Creacat H-510-C	0,80±0,02	6-7	47-55	180±10	02:00-03:00	250-290	23±3	80.000+ (20°C)	-	< 30	
	Creanate 66-A Creapol 896-B Creacat H-511-C	0,78±0,02	8-9	71-79	150±10	04:00-05:00	280-320	30±3	80.000+ (20°C)	-	< 30	
Yüksek Fleksli Terlik High Flex Slipper	Creanate 20-A Creapol 870-B Creacat H-577-C	1,20±0,02	6-7	22-26	210±10	02:15-02:45	320-360	54±3	80.000+ (20°C)	-	-	
	Creanate 20-A Creapol 870-B Creacat H-582-C*	1,05±0,02	6-7	24-28	215±10	02:15-02:45	360-400	55±2	-	< 4	-	
	Creanate 66-A Creapol 897-B Creacat H-575-C	1,08±0,02	6-7	24-30	200±10	02:45-03:15	360-400	52±2	-	< 4	-	
	Creanate 66-A Creapol 897-B Creacat H-570-C	1,26±0,02	6-7	24-30	200±10	02:00-03:00	360-400	64±2	-	< 4	-	
Sert Terlik Hard Slipper	Creanate 66-A Creapol 870-B Creacat H-590-C	1,25±0,02	6-7	22-26	220±10	02:15-02:45	330-370	62±2	-	< 4	-	

\*Aşınma direnci (Abrasion resistance): < 300 mm<sup>3</sup>, Uzama Yüzdesi (Elongation): > 500 % , Kopma anındaki yük (Tensile Strength): > 10 Mpa



## EVA MUADİLİ POLİÜRETAN TERLİK VE SPORLUK TABAN SİSTEMLERİ

Geliştirilen Eva muadili terlik sistemleri, standart terlik ürünlerinin sahip olduğu 50-55 shoreA'lık sert yerine, kullanıcıya aynı yoğunlukta konfor ve rahatlık sağlayan 20-25 shoreA sertliğe sahip yumuşak terliklerin üretimine de imkan sağlamaktadır.

Geliştirilen Eva muadili sporluk taban ürünü, 40-50 shA sertlik değerlerinde 300-350 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta ürün basımına olanak sağlarken standart poliüretan sistemlerine göre yaklaşık %25 gramaj avantajı sunmaktadır.

## EVA EQUIVALENT POLYURETHANE SLIPPER AND SNEAKER SYSTEMS

Developed Eva equivalent slipper systems enable the production of soft slippers with 20-25 shoreA hardness, which provides comfort and convenience with the same density to the user, instead of the 45-55 shoreA hardness of standard slipper products.

Developed Eva Equivalent sneakers product allows products with 40-50 nshA hardness at 280-350 kg/m<sup>3</sup> density While this newly developed sole product provides a weight advantage of approximately 25%.

## İÇ TABAN SİSTEMLERİ

Polieter ve polyester bazlı olmak üzere iki grupta üretilen, ayakkabı içerisinde konfor sağlaması amacıyla kullanılan düşük yoğunluklu poliüretan sistemlerdir.

## INSOLE SYSTEMS

Polyether or polyester based low density polyurethane systems specialized for comfort in shoes.

İÇ TABAN INSOLE	REAKSİYON ŞARTLARI REACTION CONDITIONS					FİZİKSEL ÖZELLİKLER PHYSICAL PROPERTIES
	Oran Ratio (A/B+C)	Kremleşme Zamanı Cream Time	Ele Yapışmama Tack Free Time	Serbest Yoğunluk Free Rise Density	Kalıp Açma Süresi Molded Time	Kalıp Yoğunluğu Mold Density
METOD / METHOD	İç Internal	İç Internal	İç Internal	İç Internal	İç Internal	ISO 845
BİRİM / UNIT	-	Saniye Second	Saniye Second	kg/m <sup>3</sup>	Dakika Minute	kg/m <sup>3</sup>
Creanate 135-A Creapolycat 3B065	0,45±0,04	6-7	50-60	70±10	00:45-01:15	140-170
Creanate 135-A Creapolycat 3B064	0,45±0,04	8-12	55-65	75±5	01:15-01:45	150-200
Creanate 135-A Creapolycat 3B059	0,36±0,04	8-12	55-65	85±5	01:30-02:00	180-250
Creanate 135-A Creapolycat 3B057	0,40±0,04	8-12	55-65	85±5	01:30-02:00	180-250
Creanate 66-A, Creapol 896-B Creapolycat 3B063 (Polyester Based)	0,82±0,02	6-8	48-56	140±10	02:00 - 03:00	220-250



## TABAN SİSTEMLERİ

Ayakkabı tabanı üretiminde kullanılan, 350-550 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta ve 47-85 shA sertlik aralığında çalışabilen poliüretan sistemlerdir.

## SOLE SYSTEMS

Polyurethane systems specialized for shoe sole production can work between 350-550 kg/m<sup>3</sup> of molded density and between 47-85 shA hardness.



### TABAN SOLE

UYGULAMA ALANI APPLICATION AREA		METOD / METHOD BİRİM / UNIT	REAKSİYON ŞARTLARI / REACTION CONDITIONS					FİZİKSEL ÖZELLİKLER / PHYSICAL PROPERTIES		
			Oran Ratio (A/B+C)	Kremleşme Zamanı Cream Time	Ele Yapışmama Tack Free Time	Serbest Yoğunluk Free Rise Density	Kalıp Açma Süresi Molded Time	Kalıp Yoğunluğu Mold Density	Sertlik Hardness	Fleks Testi Flex
			İç Internal	İç Internal	İç Internal	İç Internal	İç Internal	ISO 845	TS EN ISO 868	İç Internal
			-	Saniye Second	Saniye Second	kg/m <sup>3</sup>	Dakika Minute	kg/m <sup>3</sup>	ShA	Adım Step
Yazlık Hard Summer	Creanate 99-A Creapol 873-B Creacat H-270-C		1,31±0,02	8-10	20-22	220±10	02:00-03:00	370-420	85±2	-
Kışlık Winter	Creanate 120-A Creapol 847-B Creacat H-400-C		0,94±0,02	6-7	35-40	255±10	03:00-03:30	500-550	53±2	100.000+ (-5°C)
	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-453-C		0,85±0,02	6-7	35-40	240±10	03:00-03:30	400-500	55±3	100.000+ (-5°C)
	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-463-C*		0,86±0,02	6-7	35-40	220±10	03:00-03:30	400-500	53±3	100.000+ (-5°C)
	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-473-C		0,75±0,02	6-7	35-40	235±10	03:00-03:30	500-550	47±3	100.000+ (-5°C)
	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-483-C		0,88±0,02	6-7	35-40	240±10	03:00-03:30	500-520	57±3	100.000+ (-5°C)
	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-484-C		0,88±0,03	6-10	25-32	240±10	03:00-03:30	500-550	50±5	100.000+ (-5°C)
	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-485-C		0,89±0,02	6-7	35-42	250±10	03:00-03:45	500-520	55±3	100.000+ (-15°C)
Hafif Kışlık Light Winter	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-486-C		0,90±0,02	7-8	38-42	235±10	03:00-03:45	420-450	50±3	100.000+ (-15°C)
Sert, Hafif Kışlık Hard Light Winter	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-454-C		1,04±0,02	6-7	35-40	240±10	03:00-03:45	420-450	60±3	100.000+ (-5°C)
Baharlık Hard Spring	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-457-C		1,18±0,02	6-8	32-37	215±10	03:00-03:45	400-450	70±5	80.000+ (0°C)
	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-459-C		1,22±0,02	6-7	26-30	220±10	03:00-03:30	400-450	63±3	-
Sporluk Sport	Creanate 66-A Creapol 897-B Creacat H-460-C		0,98±0,02	6-7	35-40	200±10	03:00-03:30	350-400	47±3	100.000+ (-5°C)
	Creanate 66-A Creapol 897-B Creacat H-460UV-C**		0,97±0,02	6-7	35-40	200±10	03:00-03:30	350-400	47±3	100.000+ (-5°C)
Ultra Hafif Sporluk Ultra Light Sport	Creanate 66-A Creapol 841-B Creacat H-466-C		1,06±0,02	5,5-7,5	45-55	175±10	03:00-03:30	320-350	45±3	100.000+ (-5°C)

\*Aşınma direnci iyileştirilmiş ürün. \*\*UV dayanımı iyileştirilmiş ürün. \*Abrasion resistance improved product. \*\*UV resistance improved product

# İŞ GÜVENLİĞİ AYAKKABILARI

İş güvenliği ayakkabı ve çizmelerinde kullanılan yüksek hidroliz, yüksek aşınma direnci ve antistatik özelliklere sahip poliüretan sistemler olup tek dansite ve çift dansite olmak üzere iki farklı ürün grubu bulunmaktadır.

## SAFETY BOOTS

Polyurethane systems with high hydrolysis, high abrasion resistance and antistatic properties used in work safety shoes and boots which have two different product groups as single density and double density.



## İŞ GÜVENLİĞİ AYAKKABILARI SAFETY SHOES

UYGULAMA ALANI APPLICATION AREA		METOD / METHOD		REAKSİYON ŞARTLARI REACTION CONDITIONS			
		BİRİM / UNIT		Oran Ratio (A/B+C)	Kremleşme Zamanı Cream Time	Serbest Yoğunluk Free Rise Density	Kalıp Açma Süresi Molded Time
Çift Yoğunluk Double Density	İş Güvenliği Ayakkabısı Safety Shoes	Dış Taban Out-Sole	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-601-C	0,52±0,02	7-8	800±100	01:00-01:30
		Ara Taban Mid-Sole	Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-608-C	0,94±0,02	6-7	245±10	03:00-03:30
	İş Güvenliği Çizmesi Safety Boots	Taban Sole	Creanate 20-A Creapol 899-B Creacat H-615-C	0,75±0,02	5-7	370±10	04:00-04:30
		Konç Leg	Creanate 20-A Creapol 899-B Creacat H-616-C	0,81±0,02	5-7	260±10	03:30-04:00
Tek Yoğunluk Single Density	İş Güvenliği Çizmesi Safety Boot		Creanate 120-A Creapol 878-B Creacat H-651-C**	0,72±0,02	6-7	255±10	05:00-06:00
			Creanate 120-A Creapol 847-B Creacat H-400-C	0,94±0,02	6-7	255±10	03:00-03:30
	İş Güvenliği Tabanı Safety Sole		Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-453-C	0,85±0,02	6-7	240±10	03:00-03:30
			Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-463-C*	0,86±0,02	6-7	220±10	03:00-03:30

## FİZİKSEL ÖZELLİKLER PHYSICAL PROPERTIES

METOD / METHOD BİRİM / UNIT	Kalıp Yoğunluğu Mold Density	Sertlik Hardness	Fleks Testi Flex	Hidroliz Direnci Hydrolysis Resistance	Aşınma Direnci Abrasion Resistance	Yırtılma Direnci Tear Resistance	Tabakalar Arası Yapışma Direnci Interlayer Adhesion Resistance
	ISO 845	TS EN ISO 868	TS EN ISO 17707	TS EN ISO 20344	TS EN ISO 20344	TS 4698 ISO 34-1	TS EN ISO 20344
Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-601-C	1000-1100	67±3	< 4	< 4	< 50	> 9	> 4,0
Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-608-C	380-420	45±3	< 4	-	-	-	> 4,0
Creanate 20-A Creapol 899-B Creacat H-615-C	630-700	42±3	< 4	< 4	<150	>20	> 4,0
Creanate 20-A Creapol 899-B Creacat H-616-C	550-650	42±3	< 4	< 4	<150	>10	> 4,0
Creanate 120-A Creapol 878-B Creacat H-651-C**	550-600	45±5	< 4	-	-	-	-
Creanate 120-A Creapol 847-B Creacat H-400-C	500-550	53±3	< 4	< 4	<250	>15	-
Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-453-C	400-500	53±3	< 4	< 4	<250	-	-
Creanate 66-A Creapol 888-B Creacat H-463-C*	400-500	53±3	< 4	< 4	<250	-	-

\*Aşınma direnci iyileştirilmiş ürün. \*\*Kopma anındaki uzama yüzdesi > %1000, Kopma anındaki yük > 10 MPa \*Abrasion resistance improved product. \*\*Elongation: > 1000 %, Tensile Strength: > 10 Mpa

## TEMEL ÖZELLİKLER *Main Characteristics*

- Kolay işlenebilirlik / *Easy Processability*
- Hafiflik / *Lightness*
- Pürüzsüz Yüze / *Smooth Surface*
- Mükemmel Konfor / *Excellent Comfort*
- Hızlı Kalıp Açma Süresi / *Quick Demoulding Times*
- Mükemmel Boyutsal Kararlılık / *Excellent Dimensional Stability*
- Düşük Sıcaklıklarda Mükemmel Esneklik  
*Excellent Flexibility At Lowest Temperatures*
- Çeşitli Renklerde Kolay Kalıplama  
*Easy Moulding with Several Colours*

## KATEGORİLER *Categories*

- İç Taban / *Insoles*
- Çift Yoğunluk İş Güvenliği Ayakkabısı  
*Double-Density Safety Shoes*
- Tek Yoğunluk Çizme / *Single Density Safety Boot*
- Yazlık Taban / *Hard Summer Soles*
- Sert, Hafif Kışlık Taban / *Hard, Light Winter Sole*
- Sert, Yumuşak Sporluk Taban / *Hard, Soft Sport Sole*
- Düşük, Yoğunluklu Terlik / *Low Density Sport Sole*
- Sert, Yumuşak Terlik / *Hard, Soft Slipper*
- Standart Terlik / *Standart Slipper*
- Yüksek Fleksli Terlik / *High Flex Slipper*

Flokser Kimya bünyesinde; terlik ve ayakkabı tabanı üretiminde kullanılan, farklı yoğunluk ve sertlik değerlerinde poliüretan sistemler üretilmektedir. Kullanım alanlarına ve müşteri beklentilerine göre geliştirilen bu sistemler enjeksiyon ve döküm makineleri ile uygulanabilmektedir. Alternatif taban ürünlerine (kauçuk, eva, pvc vb) göre sahip olduğu önemli avantajlar nedeniyle poliüretan terlik ve ayakkabı tabanı uygulamalarında son yıllarda oldukça fazla tercih edilen bir malzeme haline gelmiştir.

*Flokser Chemical provides polyurethane systems for various density and hardnesses for slipper and shoe soles production. These systems developed according to fields of use and customer demands, can be applied with injection and casting machines. Thanks to many significant advantages of polyurethane systems comparing to alternative sole materials (rubber, Eva, Pvc) polyurethane has become quite preferable material for slipper and shoe production in the recent years.*

