



BU ÜRÜN TÜBİTAK 1702 PATENT  
TİCARİLEŞTİRME  
DESTEĞİYLE PORTFÖYÜMÜZE  
KAZANDIRILMIŞTIR.



# ANT-CSI

**FLORESAN  
PARMAK İZİ BOYAMA  
TOZU**



# TEKNİK BİLGİLER

## ANT-CSI Floresan Parmak İzi Boyama Tozu

### GİRİŞ

ANT-CSI, siyanoakrilat ile geliştirilen görünmeyen parmak izlerinin geliştirilmesinde kullanılan yararlı bir floresan boyadır.

Kuru şeffaf ve beyaz renkli bantların yapışkan yüzeyleri ile cam, plastik, metal, poşet, seramik vb. tüm kuru gözeneksiz yüzeylerde etkilidir. Floresan arka fonlarda iyi performans göstermez ve bazı alt tabakalara absorbe edilerek yüksek oranda floresan hale gelebilir.

ANT-CSI'nın çözelti ve toz hali mevcuttur. Her ikisi de uzun bir raf ömrü sunar.

### UYARILAR

ANT-CSI boyama çözeltisini hazırlarken veya kullanırken koruyucu maske takınız, lateks eldivenler ve giysiler giyiniz.

ANT-CSI boyama çözeltisini hazırlamadan önce tüm sigara içme maddelerini ve açık alevleri söndürünüz.

### ARKAFON

Son yıllarda, floresan boya renklerinin adli ışık kaynakları ile kombinasyon halinde kullanılması ile görünmeyen izlerin geliştirilmesinde muhteşem sonuçlar elde edildi.



ANT-CSI kimyasal olarak polimerize siyanoakrilat izler üzerinde ultraviyole (UV) ışık altında floresan bileşikler oluşturur. Görüntüleme karanlık bir odada olmalıdır ve ortaya çıkan izin koyu bir arka fonda parladığı görülecektir. ANT-CSI yalnızca siyanoakrilatla dumanlama teknikleri kullanılarak geliştirilmiş izlerde kullanılmalıdır. Siyanoakrilat dumanına ilişkin ayrıntılı bilgi için, ayrıca siyanoakrilat ürünleriyle birlikte verilen teknik bilgilere bakınız.

Yarı saydam, beyazımsı görünüşleri nedeniyle, geliştirilmiş siyanoakrilat izler genellikle başarılı bir şekilde kaydedilmeden önce iyileştirme gerektirir. ANT-CSI geliştirilen izlerin üzerine sprey uygulaması ile püskürtülerek veya pipet uygulaması ile damlatılarak veya çözeltiye daldırılarak uygulanabilir. ANT-CSI ile geliştirilmiş izler, uzun veya kısa dalga boylu ultraviyole (UV) ışık ile aydınlatılarak görselleştirilir.

## ÇÖZELTİNİN HAZIRLANIŞI

Aşağıdaki formül 500 ml çözelti oluşturur.

- 1.230 mg toz halindeki ANT-CSI'yı en az 500 ml sıvı tutabilen temiz bir karıştırma kabına koyun.
2. Temiz bir kaba 500 ml ETANOL koyun.
3. ANT-CSI içeren karıştırma kabı içerisine etanolü dökün ve manyetik karıştırıcı yardımıyla çözelti hazır olana kadar karıştırın.
4. Çözelti hazır olduğunda kabı "ANT-CSI Çalışma Çözeltisi" olarak etiketleyin. Hazırlama tarihini de etikete ekleyin.
5. Belirtilen oranlar incelenecek bulgunun büyüklüğüne veya küçüklüğüne göre ayarlanabilir.

## **ANT-CSI Uygulaması**

ANT-CSI oldukça floresan arka fonlarda iyi performans göstermez ve bazı alt tabakalara absorbe edilerek yüksek oranda floresan hale gelebilir. Alt tabakanın bir alanını gelişmiş izleri geliştirmeye çalışmadan önce test ediniz. Test alanı floresan ışıldıyorsa geliştirmek için ANT-CSI kullanmayınız.

### **Daldırma Yöntemi:**

1. Her bulgunun bütün yüzeyini 5-7 saniye kadar çalışma çözeltisine daldırın.
2. Bulgulardaki fazla çalışma çözeltisinin çalışma çözeltisi tepsisine geri akmasına izin verin.
3. Çözelti uygulanan bulguyu uygun ortamda dikey konumda bekletin ve yüzeyin tamamen hava ile kurumasını sağlayın. Bulgular üzerindeki izlerin daha iyi geliştirilmesi ve gözlenmesi istenildiğinde işlemi tekrarlayarak uygulayın.

### **Püskürtme Yöntemi:**

1. İşlenecek her bulguyu havalandırmalı veya kanalsız bir püskürtme odasında asın.
2. Püskürtme kabını her bir maddenin yüzeyinden on (10) ile on iki (12) inç uzaklıkta tutun, yandan yana ve yukarıdan aşağı vuruşlarla tüm yüzeye püskürtün.
3. Çözelti uygulanan bulguyu uygun ortamda dikey konumda bekletin ve yüzeyin tamamen hava ile kurumasını sağlayın. Bulgular üzerindeki izlerin daha iyi geliştirilmesi ve gözlenmesi istenildiğinde işlemi tekrarlayarak uygulayın.

## **Damlatma Yöntemi:**

1.Pipet kullanarak, çözeltiyi bulgunun tüm yüzeyine damlatın.

2.Bulgulardaki fazla çalışma çözeltisini uygun boyutta bir tepsi ile akışını yakalayın.

3.Çözelti uygulanan bulguyu uygun ortamda dikey konumda bekletin ve yüzeyin tamamen hava ile kurumasını sağlayın. Bulgular üzerindeki izlerin daha iyi geliştirilmesi ve gözlenmesi istenildiğinde işlemi tekrarlayarak uygulayın.

## **ÖZEL NOTLAR**

ANT-CSI uyguladıktan sonra boyanın kuruması ve sertleşmesi için bekleyin, her bulguyu tamamen havayla kurutun.

Kullanılmayan çözeltiyi sıkıca kapatılmış bir kaptaki saklayın. Eğer önceden karıştırılmış çözeltiyi bir sprey şişesinde satın aldınız ise, sprey başlığını çıkarın, temizleyin veya değiştirin.

Siyanoakrilat ile duman çıkarırken, izleri aşırı geliştirmek yerine gizli izleri daha az geliştirmeniz tavsiye edilir. Aşırı gelişmeden kaynaklanan fazla kalıntı, sırtlar arasındaki vadileri doldurma eğiliminde olduğundan boyanın leke bırakmasına neden olmaktadır.

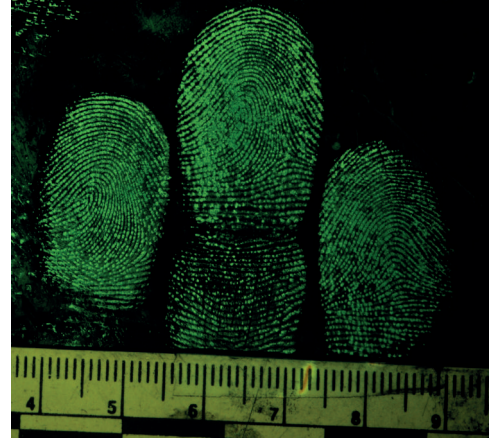
ANT-CSI'nın yapılan biyolojik aktivite test sonuçlarında toksik, mutajenik ve kanserojen etkisi bulunmadığı tespit edilmiştir.

ANT-CSI su içerisinde çözünebildiği için uygulama esnasında ve sonrasında kesinlikle su ile temas edilmemelidir.

Özellikle kâğıt tabanlı ve yapışkan özelliği kuvvetli olan bantlar üzerinde uygulamaya geçmeden önce, yöntem seçimi için test edilmeleri gerekmektedir. Çözeltiyi uygulamaya geçmeden önce, örnek bir yapışkan veya gözeneksiz yüzey üzerinde hazırlanan karışım test edilir. Hazırlanan çözelti çalışıyor ise bulgu üzerinde iz olma ihtimali düşük olan bir bölgede kısmi olarak test edilir. Bu özellikler ANT-CSI ile izleri geliştirmek istediğinizde geçerlidir.

## İZLERİN GÖZLENMESİ

ANT-CSI floresan özellikli boyadır ve geliştirilen izleri görüntülemek için uygun ekipmanlar gereklidir. İzlerin gözlenmesi çok dalga boylu ultraviyole (UV) ışık kaynağı ve birlikte verilen uygun filtreler ile yapılmalıdır. ANT-CSI yöntemiyle floresan olarak boyanan izler 415 - 455 nm dalga boylu ışık altında sarı filtre ile gözlemlenir. En iyi görüntüleme için odayı karartınız. Seçtiğiniz ışık kaynağı için tüm güvenlik önerilerini izleyiniz.



## İZLERİN KAYDEDİLMESİ

Fotoğraf, video ve film kameraları, insan gözüyle aynı spektral hassasiyeti göstermeyebilir, bu nedenle gördüklerinizi tam olarak alamayabilirsiniz. Fotoğraflama ve video kaydetme işlemleri tripod üzerine monte edilmiş fotoğraf makinesi veya video kamera ile tamamen karanlık bir odada yapılmalıdır. Ayrıca fotoğraf makinası ile yakın mesafeden fotoğraflama yapılırken uzun pozlamalar ve daha küçük diyafram açıklıkları kullanmanızı öneririz. Floresan kayıtlarında cihazların kullanımı için katı ve hızlı kurallar geliştirmek zordur. Bununla birlikte, floresan fotoğrafçılığı için genel kurallar geliştirilebilir.

## AYDINLATMA TEKNİKLERİ

Aydınlatma çok dalga boylu ultraviyole (UV) ışık kaynağıyla, uygun ultraviyole (UV) ışığı ile yapılmaz. Başboş ışık ortadan kaldırılmalı ve aydınlatma mümkün olduğu kadar eşit olmalıdır. İyi uygulama, pozlama sırasında aydınlatma noktasının hareket ettirerek fotoğrafı çekilen yüzey üzerini aydınlatması sağlanmalıdır.

## ÜRÜN RAF ÖMRÜ

ANT-CSI floresan parmak izi tozunun raf ömrü üretim tarihinden itibaren üç (3) yıldır.

## BİLEŞİM VE GÜVENLİK BİLGİSİ

Adı	Madde/Karışımın Kimliği	%	11 Aralık 2013 tarih ve 28848 Mükerrer resmi gazetede yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması hakkında yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma
ANT-CSI (C H BrN)	(Cas Numarası) 2227005-81-2	100	Sınıflandırılmadı

**Biyolojik Aktivite sonuçları HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ Genel Biyoloji-Mikrobiyoloji Abd-Biyoteknoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Necdet SAĞLAM tarafından yapılmıştır.**

ANT-CSI bileşik için yapılan Ames testinde, elde edilen test sonuçlarına göre mutasyon yapmadığı tespit edilmiştir ve Tablo 1 ve 2'de sonuçlar verilmiştir. TA98 ve TA100 bakteri suşları deneyde kullanılmıştır. TA98 frameshift mutasyonlarını, TA100 baz değişimi mutasyonlarını tespit etmek için kullanılmıştır. Daunomycin (TA98) ve sodium azid (TA100) pozitif mutajenler olarak kullanılmıştır. Mutajenite deneyinden önce toksik doz belirlenmiştir. Bunu yaparken bileşiğin çözüldüğü en yüksek konsantrasyon (2 mg/ml) ile başlanmıştır. 25 mikrog/plak için %80 canlılık gözlemlendiği için 20 mikrog/plak ile deneylere başlanmıştır. Sonuçlar her doz için koloni sayıları belirlenerek değerlendirilmiştir. Deneyler her doz için 3 kontrol halinde yapılmıştır. Her deney 3 kez tekrar edilmiştir. Mutajenite deneyleri sonuçları Student's t-test ile değerlendirilmiştir. Buna göre 20 mikrog/plak konsantrasyonda koloni sayılarında bir miktar azalma olduğu için  $p < 0.05$  anlamlı bir fark gibi görülmeyle birlikte bu doz bir miktar toksik geldiği için koloni sayılarının azaldığı düşünülmüştür. Çünkü Ames testinde koloni sayılarındaki artış mutajenite değerlendirilmesi için anlamlıdır. Diğer dozlar için her iki suşta da istatistiksel değerlendirme sonucu **mutajenik etki görülmemiştir.**

Tablo 1. TA98 Testi

		KONSANTRASYON ( $\mu\text{g/plak}$ )					Daunomycin ( $6\mu\text{g/plak}$ )	
		20	10	5	2,5	0		
867 TA98	1. TEKRAR		28	21	24	34	30	155
			29	27	25	30	36	214
			33	23	22	40	37	190
		ORT	30,00	23,67	23,67	34,67	34,33	186,33
		S.SAPMA	2,65	3,06	1,53	5,03	3,79	29,67
	2. TEKRAR		26	36	32	29	34	116
			30	44	42	37	47	148
			27	38	46	35	41	188
		ORT	27,67	39,33	40,00	33,67	40,67	150,67
		S.SAPMA	2,08	4,16	7,21	4,16	6,51	36,07
	3. TEKRAR		22	22	29	33	35	242
			25	38	37	42	46	110
		38	29	32	28	34	178	
ORT		28,33	29,67	32,67	34,33	38,33	176,67	
S.SAPMA		8,50	8,02	4,04	7,09	6,66	66,01	
TEKRARLARIN	ORT	28,67	30,89	32,11	34,22	37,78	171,22	
	S.SAPMA	4,69	8,34	8,24	4,84	5,74	43,47	



Tablo 2. TA100 Testi

		KONSANTRASYON (µg/plak)					sodiumazide (1,5µg/plak)	
		20	10	5	2,5	0		
001B1	1. TEKRAR		83	165	171	230	209	1047
			86	112	205	167	211	970
			125	181	230	155	134	1112
		ORT	98,00	152,67	202,00	184,00	184,67	1043,00
	S.SAPMA	23,43	36,12	29,61	40,29	43,89	71,08	
	2. TEKRAR		102	91	141	121	123	1163
			65	124	125	135	113	1018
			88	115	120	101	105	1326
		ORT	85,00	110,00	128,67	119,00	113,67	1169,00
	S.SAPMA	18,68	17,06	10,97	17,09	9,02	154,09	
3. TEKRAR		87	168	154	152	118	1216	
		104	154	136	122	158	1024	
		89	146	126	130	124	1065	
	ORT	93,33	156,00	138,67	134,67	133,33	1101,67	
S.SAPMA	9,29	11,14	14,19	15,53	21,57	101,12		
TEKRARLARIN	ORT	92,11	139,56	156,44	145,89	143,89	1104,56	
	S.SAPMA	16,69	30,39	38,55	37,44	40,33	112,86	

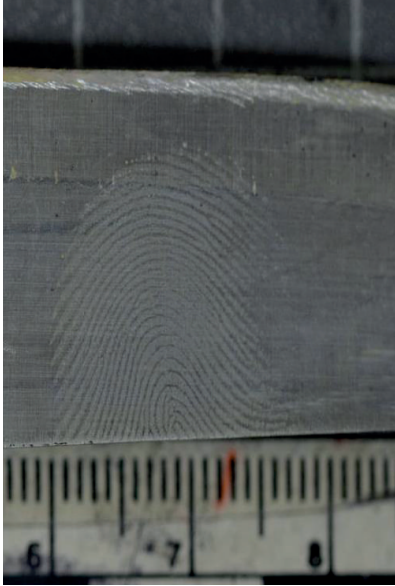
Ayrıca molekül için sitotoksitite testleri de yaptırılmış ve Tablo 3'de belirtilmiştir. Buna göre maddenin boyama için kullanılan konsantrasyonlarda **toksik olmadığı** sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 3. Boya için sitotoksitite testler

	KONSANTRASYON (µg/plak)					
	200	100	50	25	12,5	0
	52	40	110	153	168	198
	28	32	156	134	178	182
	33	36	170	166	184	220
	43	42	153	142	172	205
	32	38	146	153	195	212
	34	44	112	169	201	192
ORTALAMA	37	38,66667	141,1667	152,8333	183	201,5
S. SAPMA	8,854377	4,320494	24,64481	13,46724	12,96148	13,7659
% Canlılık	18,36228	19,18941	70,0579	75,84781	90,81886	100

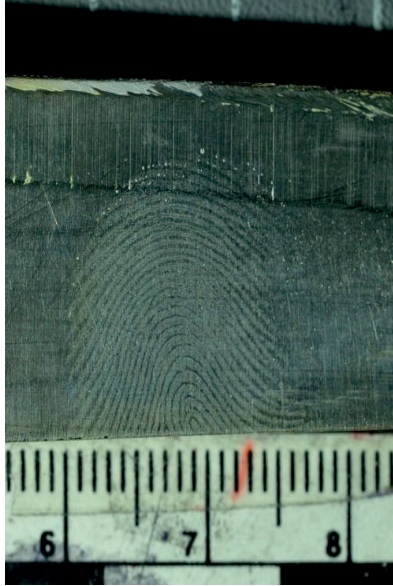
# FARKLI BULGULAR ÜZERİNDE ANT-CSI UYGULAMA GÖRÜNTÜLERİ

Metal Bıçak Kesici Kısmı



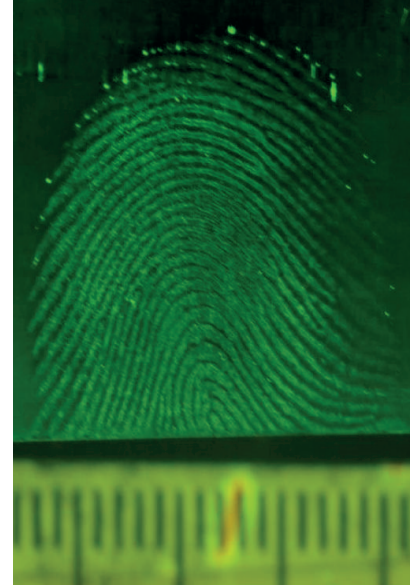
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Metal Bıçak Kesici Kısmı



Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Metal Bıçak Kesici Kısmı



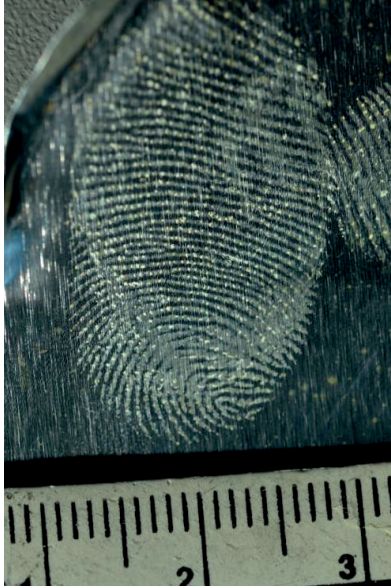
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Alüminyum Kap



Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Alüminyum Kap



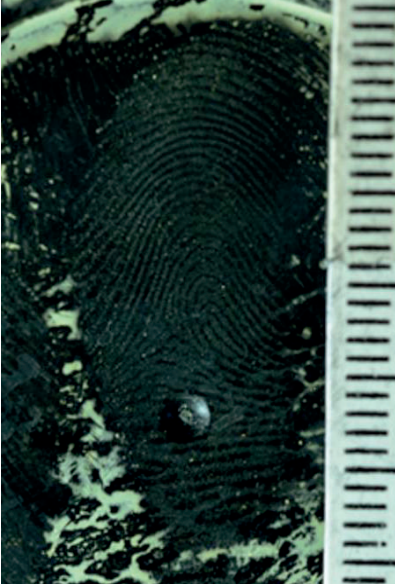
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Alüminyum Kap



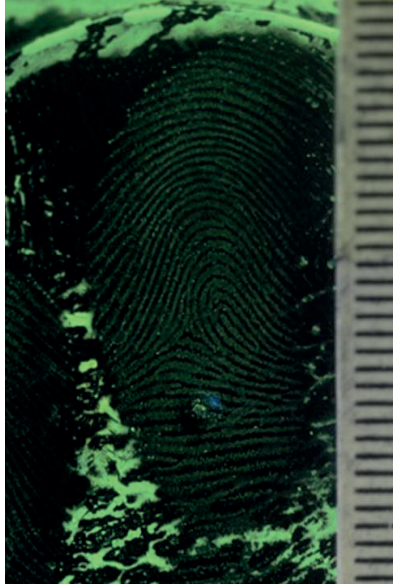
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Siyah Renkli  
Plastik Kapak



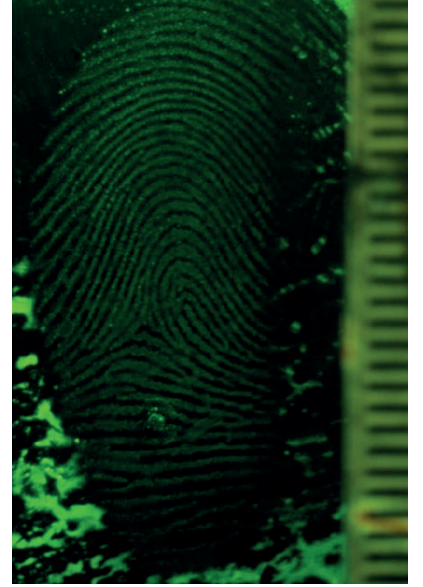
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Siyah Renkli  
Plastik Kapak



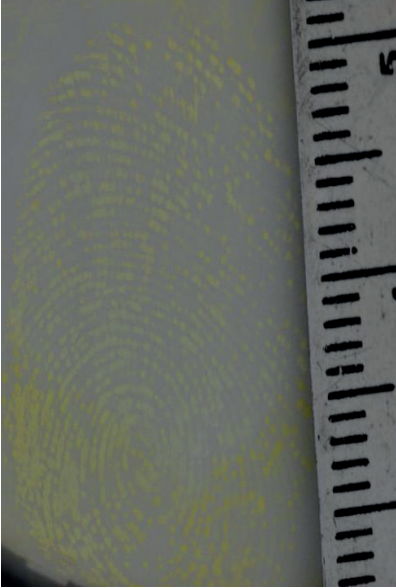
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Siyah Renkli  
Plastik Kapak



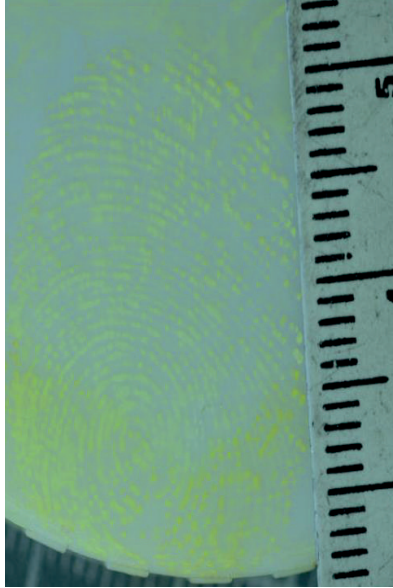
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Beyaz Renkli  
Plastik Kapak



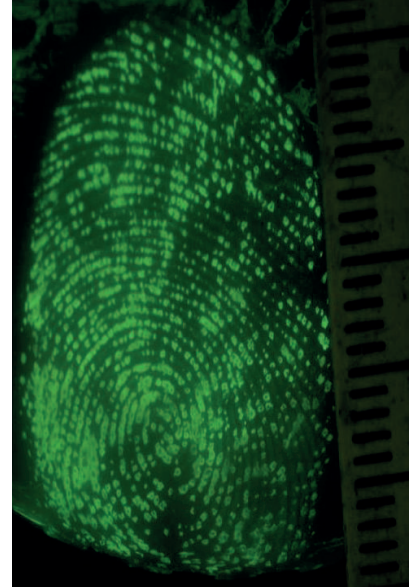
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Beyaz Renkli  
Plastik Kapak



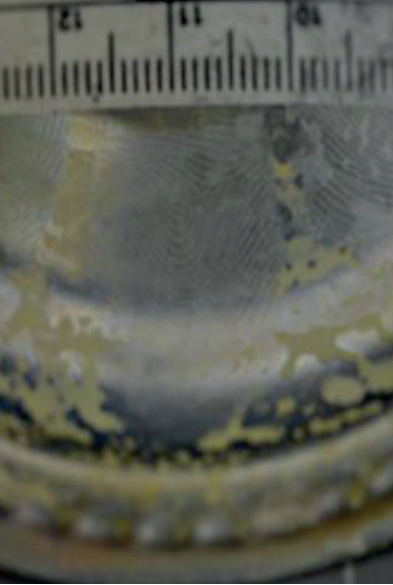
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Beyaz Renkli  
Plastik Kapak



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Metal ay Tabađı



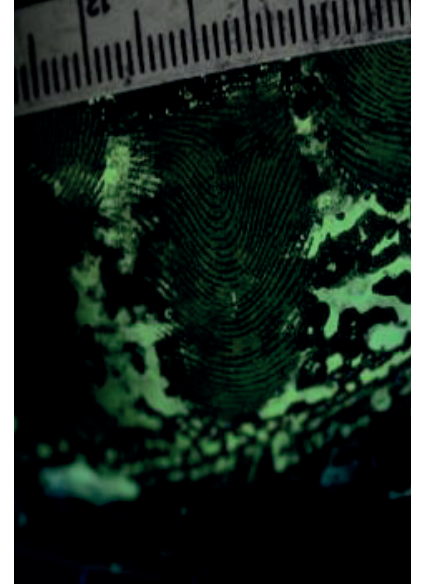
Normal ekim  
(Gn Işığı)

Metal ay Tabađı



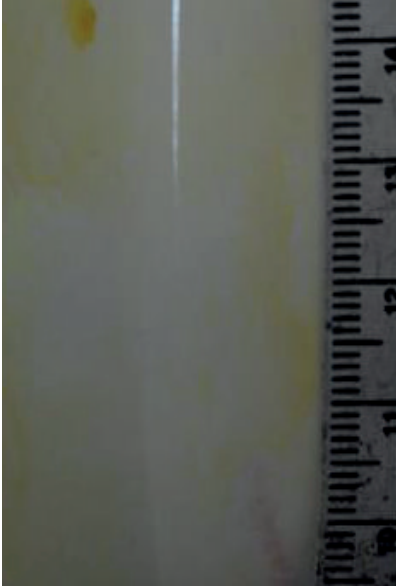
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Metal ay Tabađı



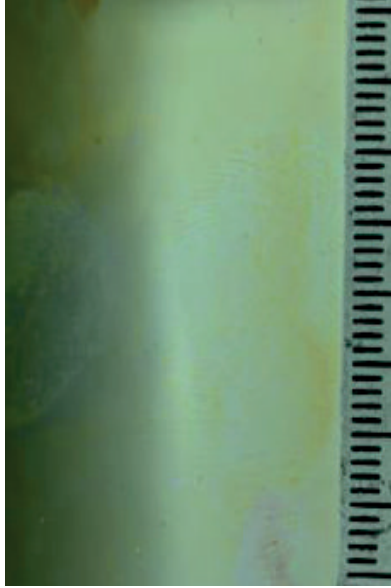
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Beyaz Renkli Porselen Tabak



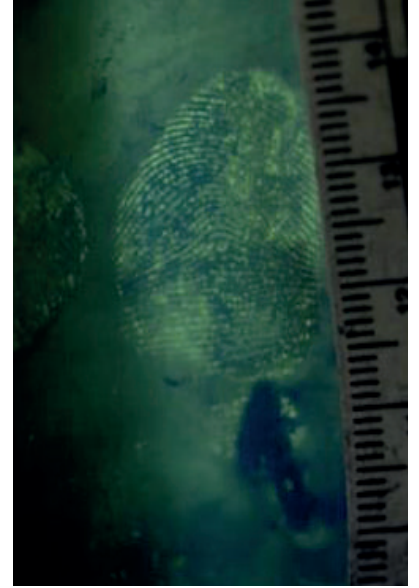
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Beyaz Renkli Porselen Tabak



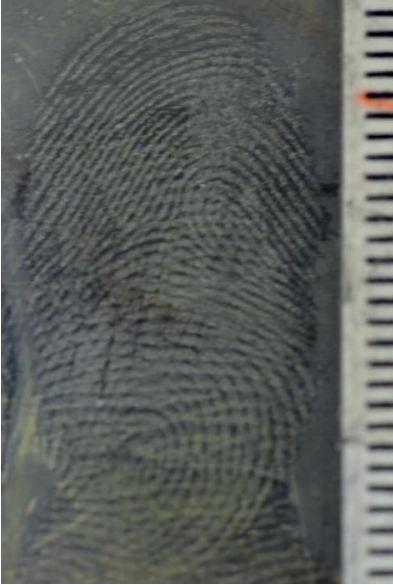
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Beyaz Renkli Porselen Tabak



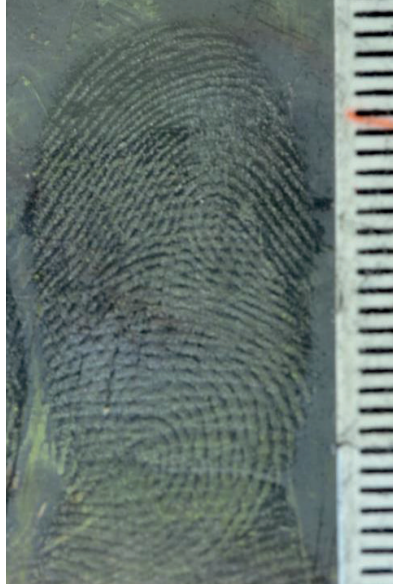
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Şeffaf Renkli  
Sert Plastik



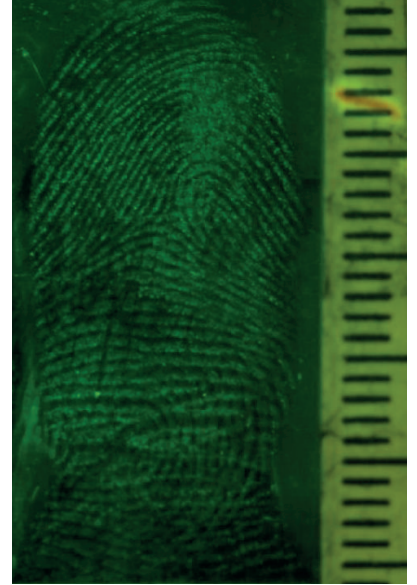
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Şeffaf Renkli  
Sert Plastik



Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

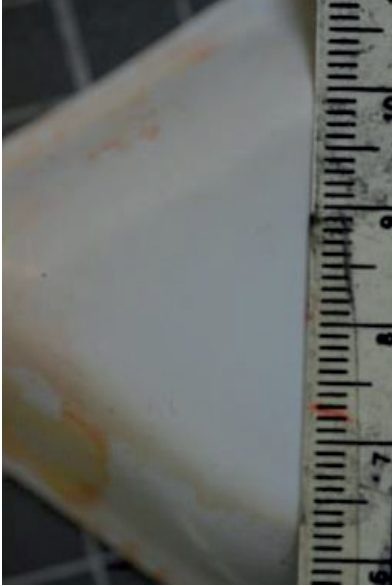
Şeffaf Renkli  
Sert Plastik



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

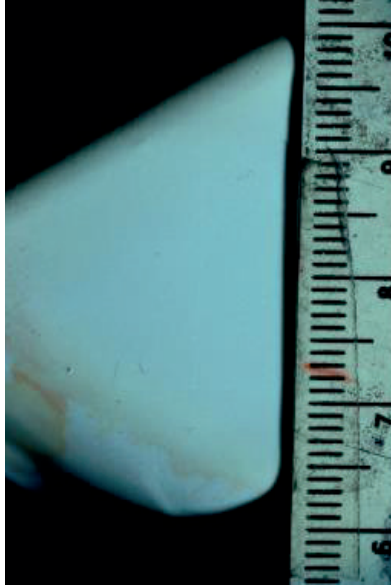


Beyaz Renkli  
Plastik Tartı Kabı



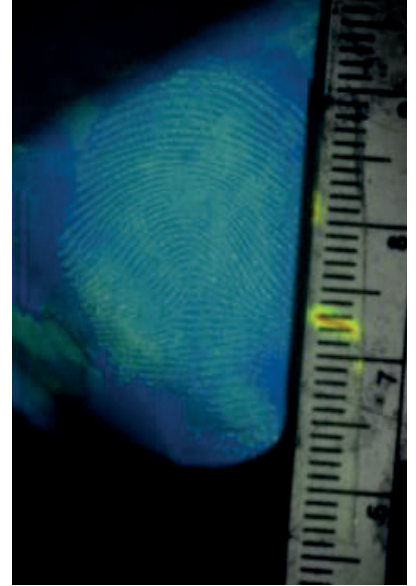
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Beyaz Renkli  
Plastik Tartı Kabı



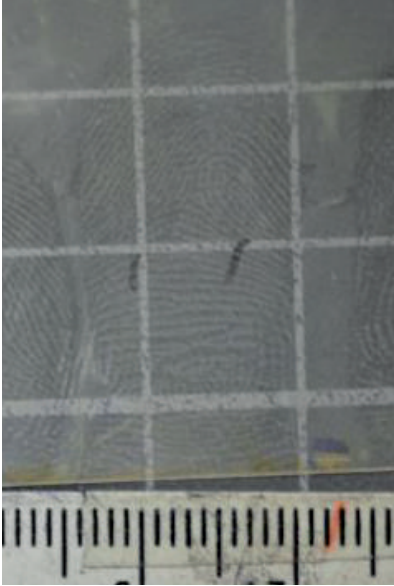
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Beyaz Renkli  
Plastik Tartı Kabı



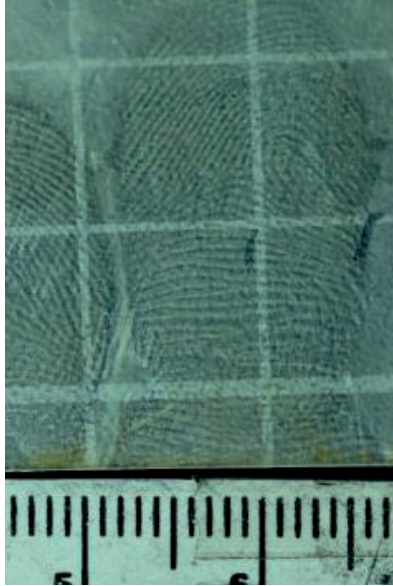
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Şeffaf Renkli Poşet



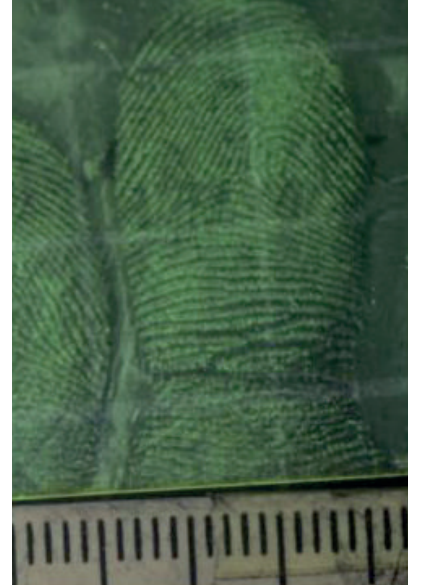
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Şeffaf Renkli Poşet



Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Şeffaf Renkli Poşet



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Siyah Renkli Poşet



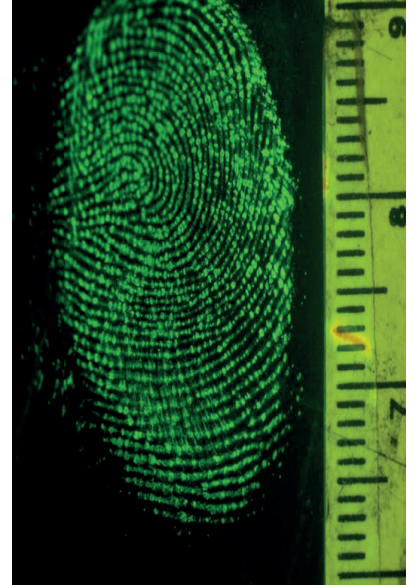
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Siyah Renkli Poşet



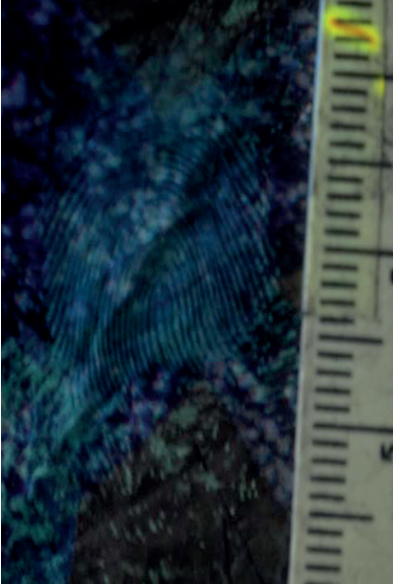
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Siyah Renkli Poşet



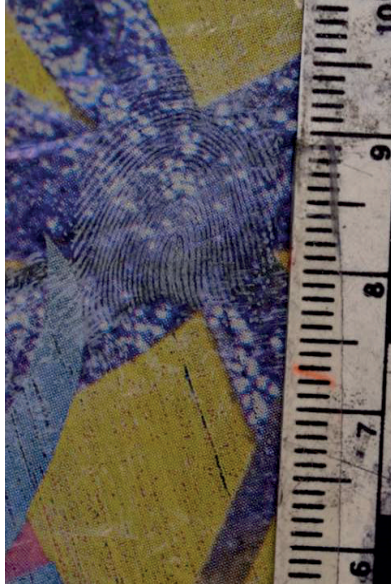
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Karışık Renkli Poşet



Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Karışık Renkli Poşet



Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Karışık Renkli Poşet



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Turuncu Renkli Poşet



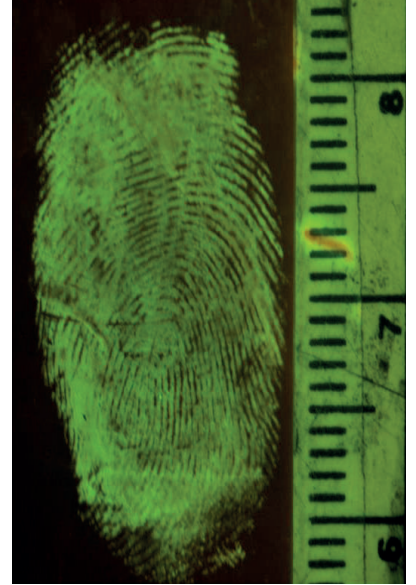
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Turuncu Renkli Poşet



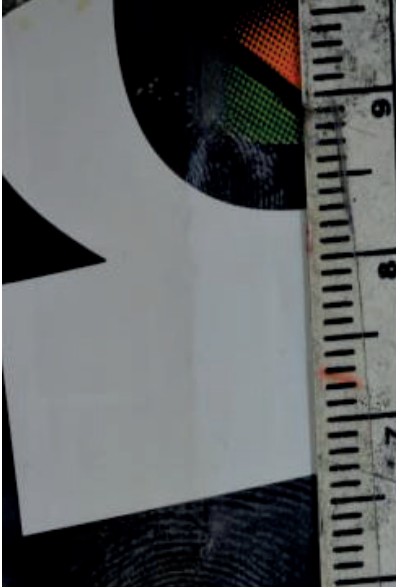
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Turuncu Renkli Poşet



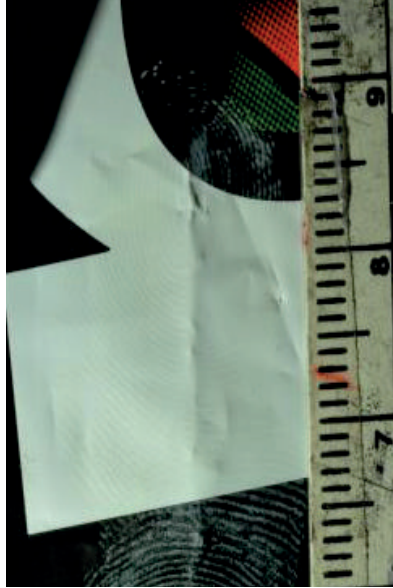
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Beyaz-Siyah  
Renkli Poşet



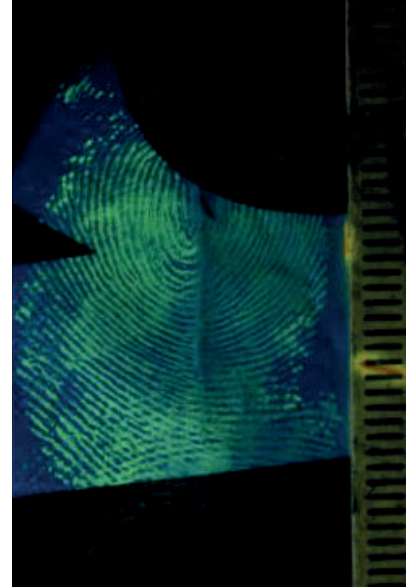
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Beyaz-Siyah  
Renkli Poşet



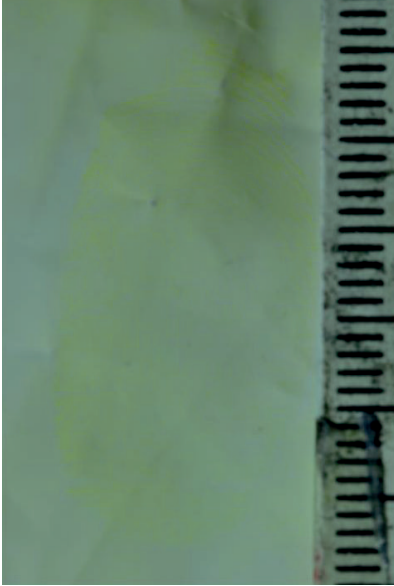
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Beyaz-Siyah  
Renkli Poşet



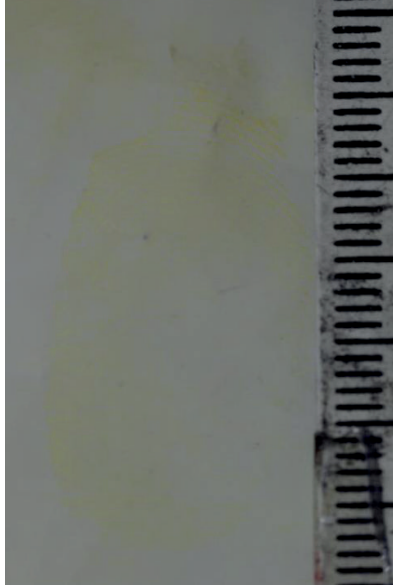
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Beyaz Renkli Poşet



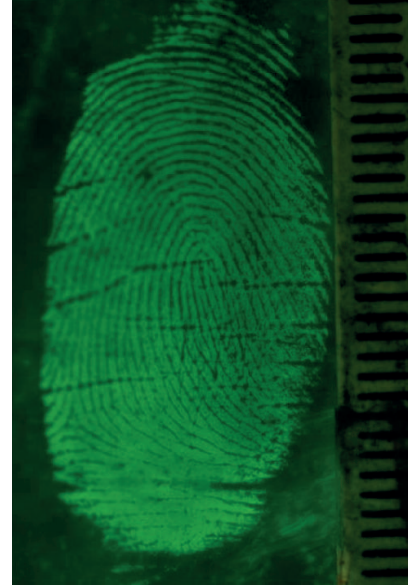
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Beyaz Renkli Poşet



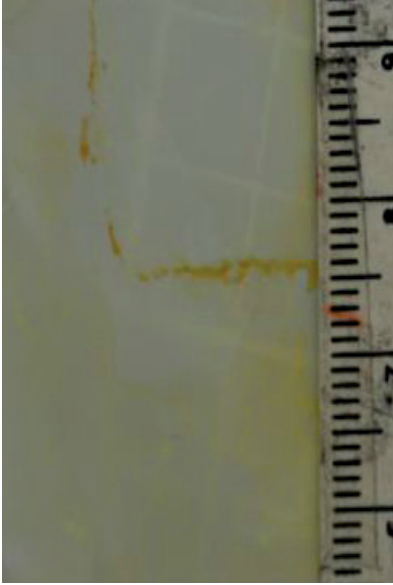
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Beyaz Renkli Poşet



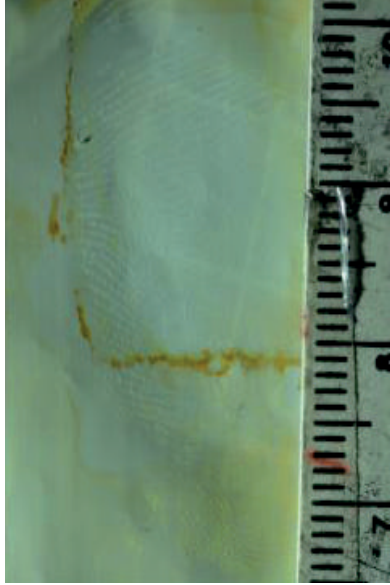
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Beyaz Renkli Poşet



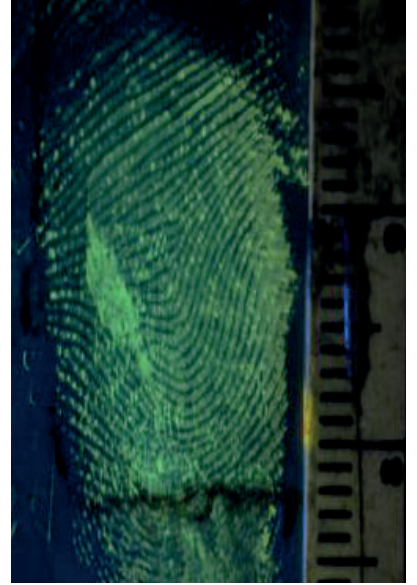
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Beyaz Renkli Poşet



Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

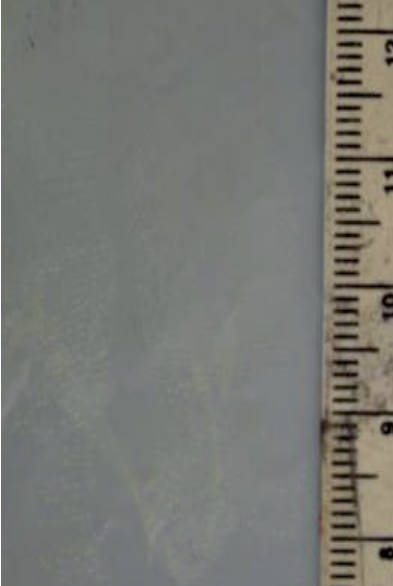
Beyaz Renkli Poşet



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

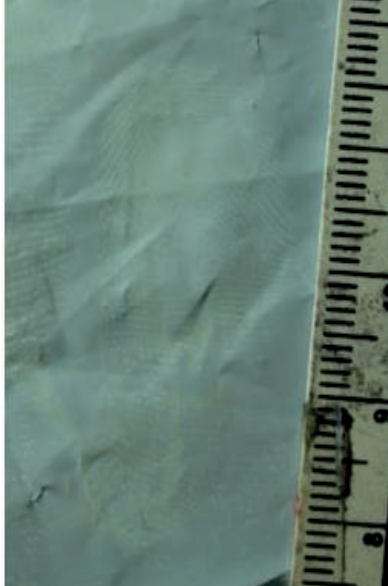


Gri Renkli Poşet



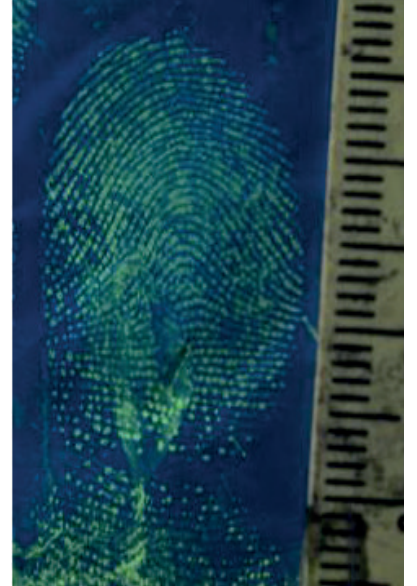
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Gri Renkli Poşet



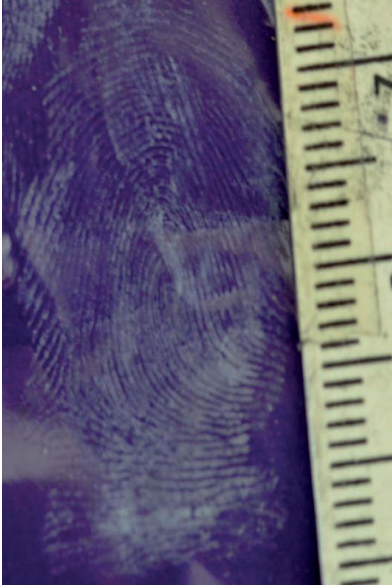
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Gri Renkli Poşet



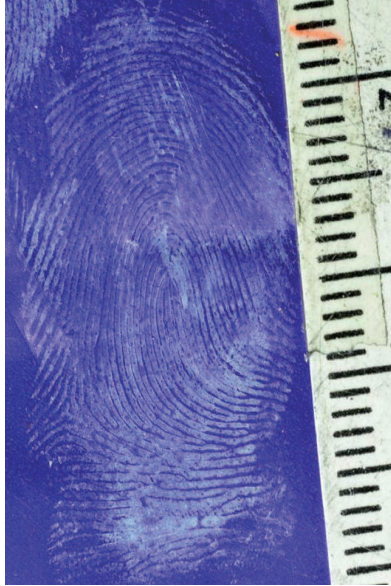
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Mor Renkli Poşet



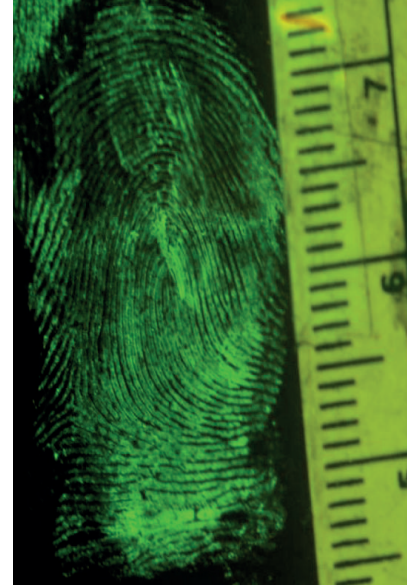
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Mor Renkli Poşet



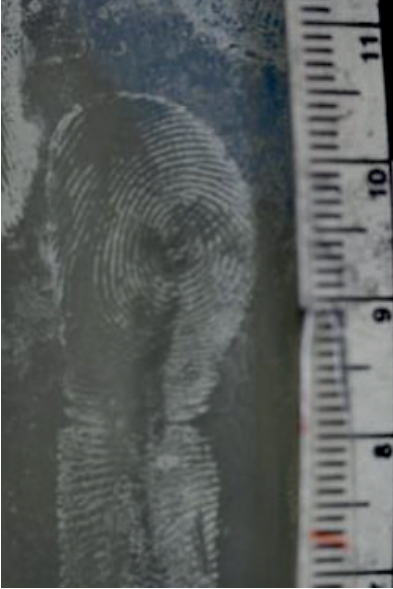
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Mor Renkli Poşet



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Cam Bardak



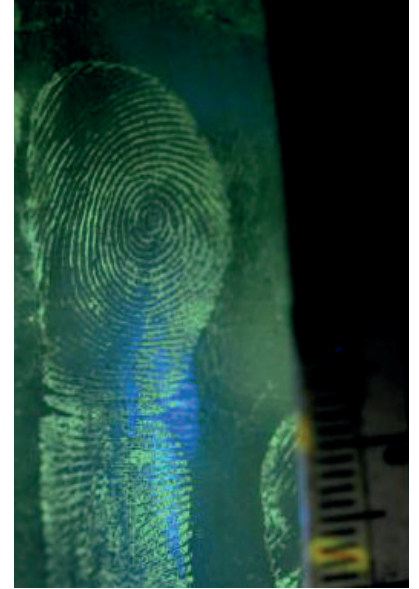
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Cam Bardak



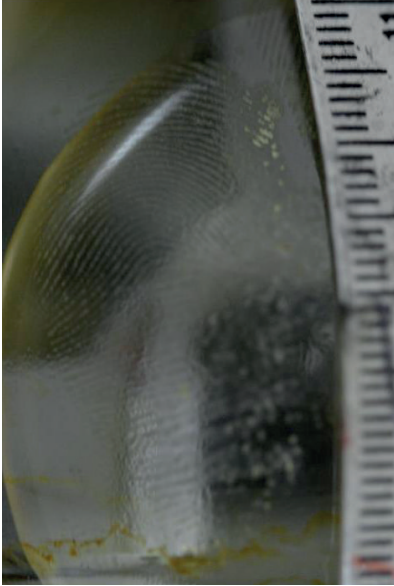
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Cam Bardak



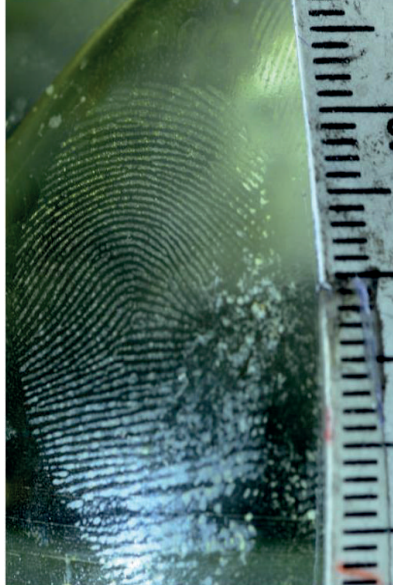
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Plastik Su Şişesi



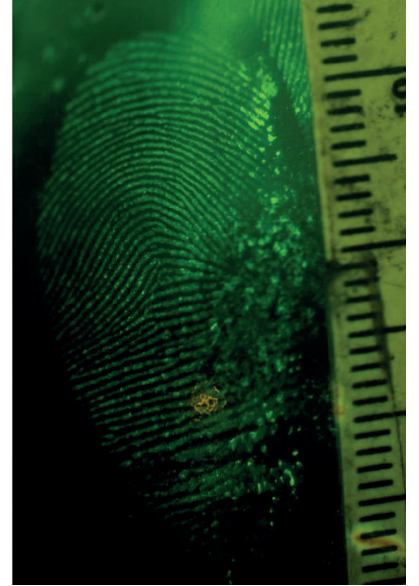
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Plastik Su Şişesi



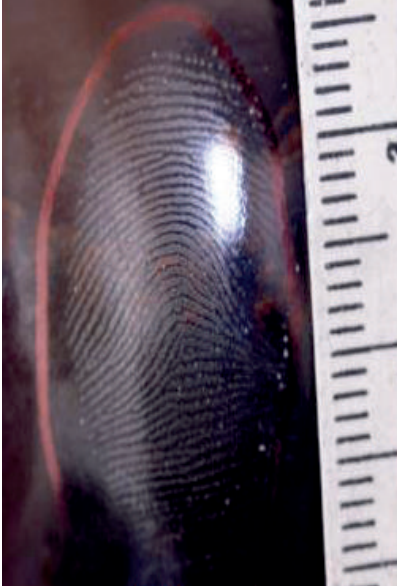
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Plastik Su Şişesi



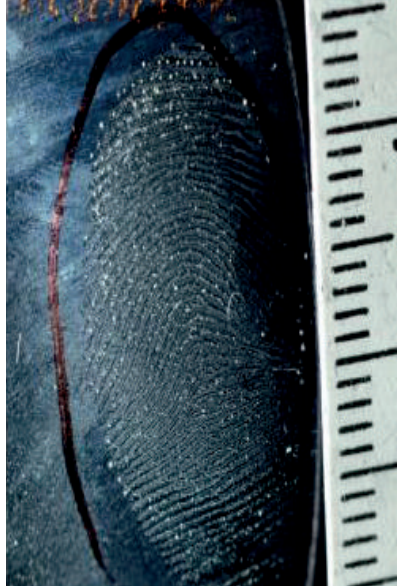
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Cam Bira Şişesi



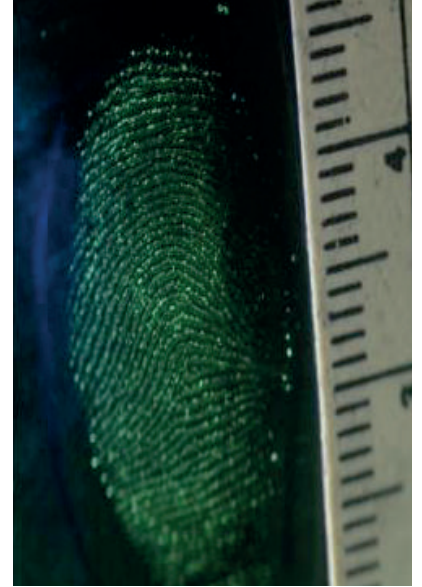
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Cam Bira Şişesi



Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Cam Bira Şişesi



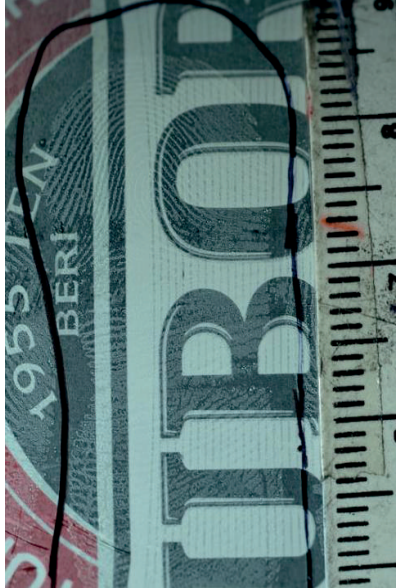
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Teneke Bira Kutusu



Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Teneke Bira Kutusu



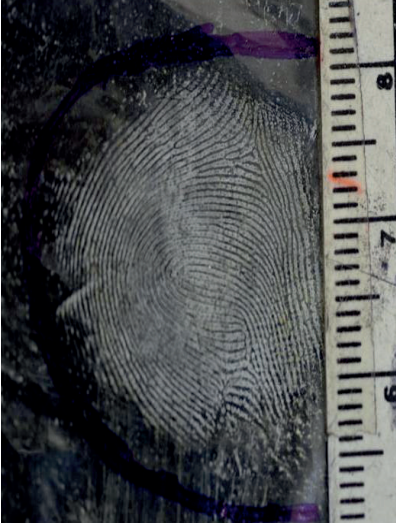
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Teneke Bira Kutusu



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Şeffaf Renkli Bant



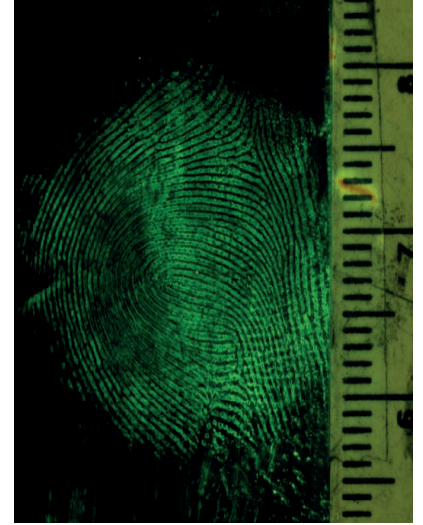
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Şeffaf Renkli Bant



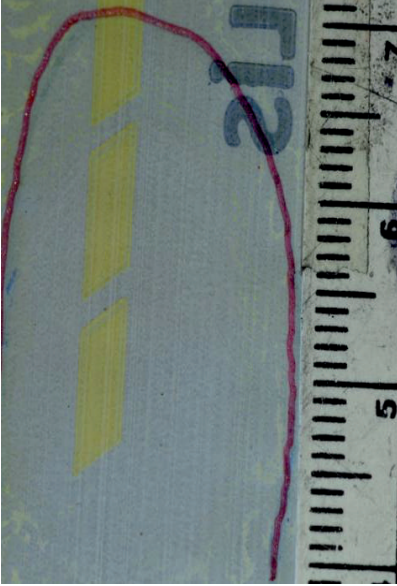
Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Şeffaf Renkli Bant



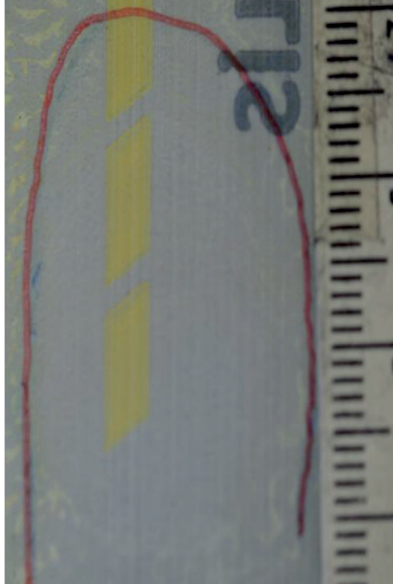
Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )

Beyaz Renkli Bant



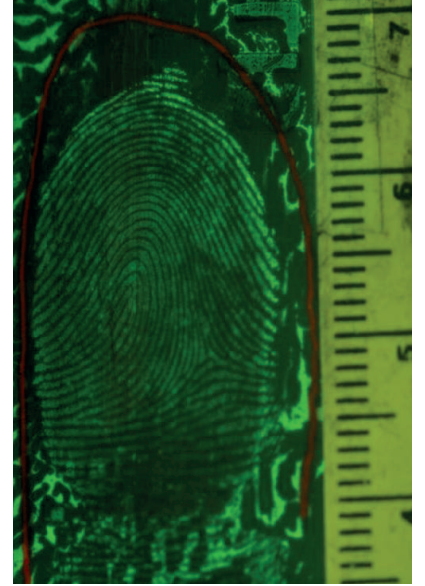
Normal Çekim  
(Gün Işığı)

Beyaz Renkli Bant



Işık Kaynağı  
(Beyaz Işık)

Beyaz Renkli Bant



Işık Kaynağı  
(415-455 nm Sarı Filtre )



# FLORESANS BOYAMA YÖNTEMLERİ

## RHODAMİNE 6-G

### Çözeltide kullanılan kimyasal maddeler:

- 1-Rhodamine 6-G
- 2-Methanol
- 3-Acetonitrile
- 4-Aseton
- 5-2-Prapanol
- 6-Petrol Eteri

### Uygulanışı:

**Adım-1:** Daldırma, püskürtme ve damlatma yöntemleri uygulaması yapılabilir.

**Adım-2:** Rhodamine 6-G çalışma çözeltisi, Super glue uygulaması yapılan bulgunun bütün yüzeyine temas ettirilir.

**Adım-3:** Bulgu yüzeyi yumuşak akan suyla yıkanır.

**Adım-4:** Bulgu uygun ortamda dikey konumda bekletilir ve yüzeyin hava ile kuruması sağlanır.

### İzlerin Gözlenmesi:

Super glue buhari ile geliştirilen ve Rhodamine 6-G yöntemiyle floresans olarak boyanan izler 470 nm ile 530 nm dalga boylu ışık altında turuncu filtre gözlemlenir.

## ARDROX

### Çözeltide kullanılan kimyasal maddeler:

- 1-Ardrox
- 2-Methanol
- 3-Acetonitrile
- 4-Aseton
- 5-2-Prapanol
- 6-Petrol Eteri

### Uygulanışı:

**Adım-1:** Daldırma, püskürtme ve damlatma yöntemleri uygulaması yapılabilir.

**Adım-2:** Ardrox çalışma çözeltisi, Super glue uygulaması yapılan bulgunun bütün yüzeyine temas ettirilir.

**Adım-3:** Bulgu yüzeyi yumuşak akan suyla yıkanır.

**Adım-4:** Bulgu uygun ortamda dikey konumda bekletilir ve yüzeyin hava ile kuruması sağlanır.

### İzlerin Gözlenmesi:

Super glue buhari ile geliştirilen ve Ardrox yöntemiyle floresans olarak boyanan izler 415 nm ile 470 nm dalga boylu ışık altında sarı filtre gözlemlenir.

## BASİC (BRİLLİANT) YELLOW

### Çözeltide kullanılan kimyasal maddeler:

- 1-Basic (Brilliant) Yellow
- 2-Methanol
- 3-Acetonitrile
- 4-2-Prapanol
- 5-Petrol Eteri

### Uygulanışı:

**Adım-1:** Daldırma, püskürtme ve damlatma yöntemleri uygulaması yapılabilir.

**Adım-2:** Basic (Brilliant) Yellow çalışma çözeltisi, Super glue uygulaması yapılan bulgunun bütün yüzeyine temas ettirilir.

**Adım-3:** Bulgu yüzeyi yumuşak akan suyla yıkanır.

**Adım-4:** Bulgu uygun ortamda dikey konumda bekletilir ve yüzeyin hava ile kuruması sağlanır.

### İzlerin Gözlenmesi:

Super glue buhari ile geliştirilen ve Basic (Brilliant) Yellow yöntemiyle floresans olarak boyanan izler 415 nm ile 480 nm dalga boylu ışık altında sarı filtre gözlemlenir.

## NİLE RED

### Çözeltide kullanılan kimyasal maddeler:

- 1-Nile Red
- 2-Methanol
- 3-Acetonitrile
- 4-Aseton
- 5-2-Prapanol
- 6-Petrol Eteri

### Uygulanışı:

**Adım-1:** Daldırma, püskürtme ve damlatma yöntemleri uygulaması yapılabilir.

**Adım-2:** Nile Red çalışma çözeltisi, Super glue uygulaması yapılan bulgunun bütün yüzeyine temas ettirilir.

**Adım-3:** Bulgu yüzeyi yumuşak akan suyla yıkanır.

**Adım-4:** Bulgu uygun ortamda dikey konumda bekletilir ve yüzeyin hava ile kuruması sağlanır.

### İzlerin Gözlenmesi:

Super glue buhari ile geliştirilen ve Nile Red yöntemiyle floresans olarak boyanan izler 470 nm ile 530 nm dalga boylu ışık altında turuncu filtre gözlemlenir.

## SAFRANİNE

### Çözeltide kullanılan kimyasal maddeler:

- 1-Safranine
- 2-Methanol

### Uygulanışı:

**Adım-1:** Daldırma, püskürtme ve damlatma yöntemleri uygulaması yapılabilir.

**Adım-2:** Safranine çalışma çözeltisi, Super glue uygulaması yapılan bulgunun bütün yüzeyine temas ettirilir.

**Adım-3:** Bulgu yüzeyi yumuşak akan suyla yıkanır.

**Adım-4:** Bulgu uygun ortamda dikey konumda bekletilir ve yüzeyin hava ile kuruması sağlanır.

### İzlerin Gözlenmesi:

Super glue buhari ile geliştirilen ve Safranine yöntemiyle floresans olarak boyanan izler 470 nm ile 530 nm dalga boylu ışık altında turuncu filtre gözlemlenir.

## ANT-CSI

### Çözeltide kullanılan kimyasal maddeler:

- 1-ANT-CSI
- 2-Ethanol

### Uygulanışı:

**Adım-1:** Daldırma, püskürtme ve damlatma yöntemleri uygulaması yapılabilir.

**Adım-2:** ANT-CSI çalışma çözeltisi, Super glue uygulaması yapılan bulgunun bütün yüzeyine temas ettirilir.

**Adım-3:** Bulgu uygun ortamda dikey konumda bekletilir ve yüzeyin hava ile kuruması sağlanır.

### İzlerin Gözlenmesi:

Super glue buhari ile geliştirilen ve ANT-CSI yöntemiyle floresans olarak boyanan izler 415 nm ile 455 nm dalga boylu ışık altında sarı filtre gözlemlenir.

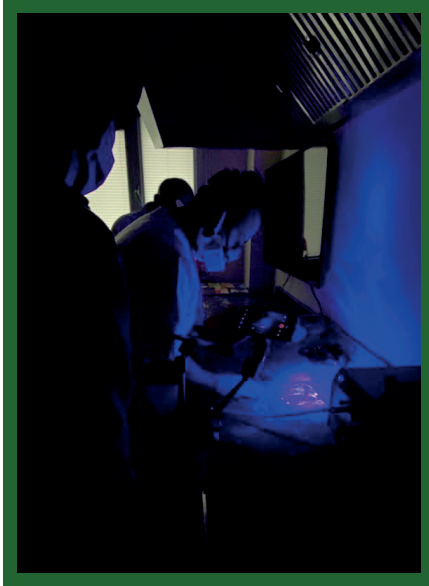
# FLORESANS BOYAMA ÇÖZELTİLERİNDE KULLANILAN KİMYASALLARIN ETKİLERİ

<b>RHODAMİNE 6-G</b>
Kanserojendir, solunmamalıdır ve deriye temas ettirilmemelidir.
<b>ARDROX</b>
Sinir sistemi ile sonunum sistemi hastalıkları, deri üzerinden kızarıklık ve pullanma, bilinç kaybı, solunum arresti görülebilmektedir.
<b>BASİC (BRILLİANT) YELLOW</b>
Kalp, akciğer, karaciğer, göz, deri ve solunum sitemlerine olumsuz etkileri vardır.
<b>NİLE RED</b>
Göz, deri ve solunum sitemlerine olumsuz etkileri vardır.
<b>SAFRANİNE</b>
Akit toksisite, cilt tahrişi, ciddi göz hasarı, solunum yolları ve cilt hassaslaşması, eşey hücre mutajenesi görülebilmektedir.
<b>ANT-CSI</b>
Toksik, mutajenik ve kanserojen etkisi bulunmamaktadır.
<b>METHANOL</b>
Akciğerde ödem, göz, boğaz, burun, solunum yolu, mide ve bağırsak sistemi mukozasına etkileriyle birlikte kırmızı idrar yapma görülebilmektedir.
<b>ACETONİTRİLE</b>
Kulak çınlaması, baş dönmesi bulanık görme, bulantı, kusma ve kabızlık görülebilmektedir.
<b>2-PRAPONOL</b>
Deri üzerinde kurutma, üst solunum yolu hastalıkları ve hipertansiyon görülebilmektedir.
<b>ETHANOL</b>
Uzun süre vücuda temas ettiğinde kurutucu etkisi vardır.

# KTÜ Teknoloji Transferleri Ofisi

## Teşekkür Mesajı

*Türkiye ve İtalya patentlerine sahip tescilli buluş Gençtürk Grup Kimya Otomotiv İnş. Tur. İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti. firmasının müşteri olarak yer aldığı ve firma sahibi Nuh GENÇTÜRK' ün proje yürütücüsü olduğu TÜBİTAK 1702 Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme Programı ile gerçek ve özel kişilerin araştırma, teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetleri ve üniversite-sanayi iş birliği, teknoloji transferinde üniversitenin adına kayıtlı patentin ticarileştirmenin ilk örneği niteliği taşıdığından dolayı tebrik eder ve başarılar dileriz.*





ANT-CSI





# Gençtürk Group

**GENÇTÜRK GROUP KİMYA GIDA  
OTOMOTİV  
İNŞ. TUR. İTH. İHR. SAN. VE  
TİC. LTD. ŞTİ.**

**ADRES:** Üniversite Mah. Hastane Cad.  
No: 19/B İç Kapı No: 1104 61081 Teknokent  
Ortahisar / Trabzon / TÜRKİYE

[www.gencturkgroup.com](http://www.gencturkgroup.com)  
[www.ant-csi.com](http://www.ant-csi.com)  
[gencturkgroup.teknokent@gmail.com](mailto:gencturkgroup.teknokent@gmail.com)

**İLETİŞİM:** 0 545 812 10 88

Türk Patent No: 201807628

İtalya Patent No: 2018000006813

