

LİFLERİN ANALİZİ

10.4 KİMYASAL YÖNTEMLER

yakma testleri

lif türü	aleve yaklaşırken	alevde	alevden uzaklaşınca	artık	koku
vizkos, pamuk ve keten	erimez büzülmez	sarı renkli alevle erimedenden yanar	erimedenden yanmaya devam eder	topak ya da boncuk bırakmaz, hafif gri kül oluşur	kağıt yanığı
yün ve ipek	erir ve kırılır	biraz eriyerek yavaş yavaş yanar	içten yanmaya devam eder	yumuşak, kabarık, kolay ezilen, siyah kül bırakır	tüy yanığı
selüloz triasetat	erir, siyaha döner	eriyerek hızla yanar	eriyerek yanmaya devam eder	kırılgan, şekilsiz, zor ezilen, siyah boncuk bırakır	asetik asit
poliamit ve poliester	erir ve büzülür	eriyerek yavaş yavaş yanar	genellikle alevsiz içten yanmaya devam eder	katı, ezilmez, yuvarlak boncuk	keskin plastik yanığı
akrilik	erir ve büzülür	eriyerek hızla yanar	eriyerek yanmaya devam eder	sert, kırılabilir, şekilsiz, siyah boncuk	plastik yanığı
modakrilik	erir ve büzülür	eriyerek yavaş yavaş yanar	içten yanmaya devam eder	sert, kırılabilir, şekilsiz, siyah boncuk	keskin barut kokusu
olefin lifleri	erir ve büzülür	eriyerek yavaş yavaş yanar	yavaş ve zor yanar	sert, yuvarlak açık bronz renginde boncuk	asfalt kokusu
elastomer lifler	büzülür	eriyerek ve büzülerek yanar	yanmaya devam eder	sert, kırılabilir, şekilsiz, siyah boncuk	kötü ve keskin koku
cam lifler	etkilenmez	yanmaz, 800 °C üzerinde erir	sertleşir	cam haline döner	yok

çözünürlük testleri

çözücü: *asetik asit (oda sıcaklığı)*

çözünen lif grubu: *asetat (Arnel, birincil ve ikincil asetatlar)*

çözücü: *%20 lik HCl (oda sıcaklığı)*

çözünen lif grubu: *poliamit (nylon 6, nylon 6-6)*

çözücü: *sodyum hipoklorit (oda sıcaklığı)*

çözünen lif grubu: *protein (yün, ipek) (ipek %37 lik HCl ile yünden ayrılabilir)*

çözücü: *dioksan (kaynama)*

çözünen lif grubu: *viniliden (Saran)*

çözücü: *m-ksilen (kaynama)*

çözünen lif grubu: *poliolefin (polietilen, polipropilen)*

çözücü: *amonyum tiyosiyanat (oda sıcaklığı)*

çözünen lif grubu: *akrilik (Acrilan, Orlon, Creslan, Zefran)*

çözücü: *bütürolakton (oda sıcaklığı)*

çözünen lif grubu: *modakrilik (Dynel, Verel)*

çözücü: *dimetilformamit (90 °C)*

çözünen lif grubu: *poliüretan (Spandeks)*

çözücü: *%75 H₂SO₄ (5 °C)*

çözünen lif grubu: *selülozik (pamuk, keten, rayon)*

çözücü: *m-kresol (80 °C)*

çözünen lif grubu: *poliester (Dacron, Kodel)*

lekeleme testleri

Çizelge 10.6 Geigy SYN lif belirteci karşısında liflerin aldığı renklere örnekler.

lif	renk	lif	renk
<i>Acrilan</i>	açık mavimsi yeşil	<i>Arnel</i>	parlak sarı
pamuk	açık mavi	<i>Dacron</i>	açık sarı
<i>Dynel</i>	koyu kahverengi	naylon 6	koyu yeşil
<i>Kodel</i>	parlak sarı	naylon 6-6	koyu yeşil
polietilen	açık pembe	<i>Rilsan</i>	parlak yeşil
yün	koyu mavi	ipek	mavi
<i>Verel</i>	mat kırmızı	<i>Saran</i>	kahverengi

lif	renk	lif	renk
poliüretan	sarımsı kahverengi	<i>Polynosic</i>	yeşil ve mavi
poliester	etkilenmez	pamuk	etkilenmez
akrilik	koyu kahverengi	naylon	koyu kahverengi
triasetat	grimsi	rayon	koyu mavi
polietilen	etkilenmez	yün	açık sarı
<i>Vinylon</i>	soluk mavi	ipek	açık sarı