

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																								Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi					Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrok-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı		Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

KİMYA TEKNOLOJİSİ			
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Öçü Birimi
ALAN ORTAK (10.Sınıf) Boya Üretimi ve Kontrolü Deri İşleme Kimya Laboratuvarı Lastik Üretimi Petrol-Petrokimya Petrol Rafinerisi Proses Temel Kimya Laboratuvarı Toplam Boya Üretimi Laboratuvarı Kalite Kontrol Laboratuvarı Organik Kimya Laboratuvarı Toplam Deri İşleme Atölyesi Deri Analizleri Laboratuvarı Toplam Anallitik Analiz Laboratuvarı Oganik ve Anorganik Laboratuvarı Estrümantal Analiz Laboratuvarı Toplam Anallitik Kimya Laboratuvarı Proses Kontrol Atölyesi Organik ve Polimer Laboratuvarı Fiziko Mekanik Laboratuvarı Toplam Petrokimya Atölyesi Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı Toplam Petrol-Rafineri Atölyesi Organik Kimya Laboratuvarı Toplam Proses Laboratuvarı Kontrolle Alan Laboratuvarı Toplam Toplamlar (Adet)			

16	Pompa	Paslanmaz karbon çelik ve pervaneli olmalıdır.	Adet															1	1	1	1	4		4	6		
17	Pompa	Pistonlu, 16-140 cm³/devir arası, basıncı en fazla 250 bar, en fazla 3000 devir /dk. hıza sahip olmalıdır.	Adet										4			4	3		3	1		4		4	11		
18	Pompa	Paslanmaz karbon çelik ve dişli olmalıdır.	Adet																	1		1	4		4	5	
19	Pompa	Paslanmaz karbon çelik ve diyaframlı olmalıdır.	Adet														1		1	1		1	4		4	6	
20	Pompa	Paslanmaz karbon çelik ve santrifüjli olmalıdır.	Adet																	1		1	4		4	5	
21	Pompa	Paslanmaz karbon çelik ve türbinli olmalıdır.	Adet																	1		1	4		4	5	
22	Plaka	40 x 100 mm boyutunda, 2 mm kalınlığında galvaniz ya da sac plaka olmalıdır.	Adet				1		1																1		
23	Levha	9x12 cm boyutunda, 2 mm kalınlığında demir levha olmalıdır.	Adet																		4		4			4	
24	Allen Anahtar Takımı	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm'lik uzun saplı çelikten yapılmış takım halinde olmalıdır.	Takım										4			4	3		3	4		4				11	
25	Amyantlı Tel	12x12 cm boyutunda, ortası seramik, aleve dayanıklı, çinko kaplı demir malzeme olmalıdır.	Adet	34	34		12	4	16			4	4	34	42		4		4	4	34	4	38			138	
26	Atık Deposu	Evsel katı atık özelliğindeki endüstriyel atıklar için olmalıdır.	Adet	1	1						1	1	1	3				1		1	1		1	1		1	7
27	Atık Deposu	Katı atıklar için olmalıdır.	Adet	1	1						1	1	1	3				1		1	1		1	1		1	7
28	Atık Deposu	Numune atıkları için olmalı. Etiketinde muhakkak tehlike kodu belirtilmelidir.	Adet								1	1	1	3		4		4	1		1	1		1	1	1	10
29	Atık Deposu	Sıvı atıklar için olmalı. Sıvı atık depolarının ister üstü açık havalandırılmalı ister kapalı tanker depo olsun sızdırmaz özellikte olmalıdır.	Adet	1	1						1	1	1	3				1		1	1		1	1		1	7
30	Bakır ve Alüminyum Boru Kesme Makası	6 mm'den 64 mm'ye kadar boru kesim işlerinde kullanılabilir.	Adet															3		3	4		4			7	
31	Basınç Anahtarı	PA-22 PSI programlanabilir kompakt tip, aynı zamanda 0,5....4,5 V analog çıkışa da sahip, üst ve alt kontrol noktaları için iki adet basınç anahtarı, solid state röle (katı röle) çıkışlı, çıkışlar PNP veya NPN olarak belirlenebilir, içsel yazılımı ile anahtarlama noktaları istenildiği şekilde ayarlanabilir olmalıdır.	Adet																		1		1	4		4	5
32	45° Boru Anahtarı	Maşalı, 22 mm (1/2 inch) , 35 mm (1 inch) , 46 mm (1 1/2 inch) TS 3796 standardına uygun olmalıdır.	Adet															3		3	4		4			7	
33	85° Boru Anahtarı	Maşalı, 40 mm (1 inch), 60 mm (1 1/2 inch), 70 mm (2 inch) TS 3796 standardına uygun olmalıdır.	Adet															3		3	4		4			7	
34	Boru Anahtar Takımı	Kayışlı, 26 mm ~ 70 mm (3/4-2 inch) aralığında olmalıdır.	Takım															3		3	4		4			7	
35	Boru Anahtar Takımı	27 mm (3/4 inch) - 34 mm (1 inch) - 42 mm (1 1/4 inch) - 50 mm (1 1/2 inch) ağız ölçülerinde, TS 3796 standardına uygun olmalıdır.	Takım															3		3	4		4			7	
36	PVC Boru Kesici (Makası)	Ø 32 mm'ye kadar PVC boruları hızlı ve temiz bir kesimi gerçekleştirebilir.	Adet															3		3	4		4			7	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																						Toplam (Adet)			
						Boya Üretimi ve Kontrolü					Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi					Petrokimya			Petro Rafineri			Proses		
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam		Proses Laboratuvarı	Kontrolli Alan Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																												
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																															
37	Boru Kıvrırma Yayı	299 mm uzunluğunda, Ø16–32 mm çapında olmalıdır.	Adet																		3		3	4		4				7	
38	Boru Kıvrırma Yayı	Geçme kafalı, 1/2 inch-11/4 inch ölçülerine sahip olmalıdır.	Adet																		3		3	4		4				7	
39	Boya Numune Kabı	Metal 0,5 litre, cam 0,1-0,25-0,4-0,5 litre, sıvı çekme boru şeklinde olmalıdır.	Adet			34	8		42																					42	
40	Çekiç	99 g, 300 g, 500 g,1000 g, özel alaşımlı çelik olmalıdır.	Adet																		30		30	34		34	4		4	68	
41	Spatula	Çelik, değişik tip ve boyutlarda olmalıdır.	Adet			34	34		68																		4		4	72	
42	Tornavida Takımı	Yuvarlak kutu içerisinde 31 adet değişik uçlar (T3, T4, T5, T6, T8, T10, T15, H1.5, H2.0, H2.5, H3.0, H3.5, H4.0, PH00, PH0, PH1, PH2) , avuca oturabilen ana gövdesi olmalıdır.	Takım														1		1	2	3		3	4		4	4		4	13	
43	Desikatör	250 mm çapında, DIN 12491 standardına uygun olarak borosilikat camdan, kapak ve gövde birbirlerini tam olarak örtüşmelidir.	Adet				4	4		2	2	4	4			4			4		4		4	4		4	4			24	
44	Dolgu Malzemesi (Berl Eyeri)	Plastik, seramik veya çeşitli metallerden üretilmelidir.	Adet																								4		4	4	
45	Dolgu Malzemesi (Lessing Halkası)	Plastik, seramik veya çeşitli metallerden üretilmelidir.	Adet																								4		4	4	
46	Dolgu Malzemesi (Pall Halkası)	Plastik, seramik veya çeşitli metallerden üretilmelidir.	Adet																								4		4	4	
47	Dolgu Malzemesi (Rashing Halkası)	Plastik, seramik veya çeşitli metallerden üretilmelidir.	Adet																								4		4	4	
48	Dolgu Malzemesi (Spiral Halkalar)	Plastik, seramik veya çeşitli metallerden üretilmelidir.	Adet																								4		4	4	
49	Kontrol Kalemi	Krom vanadyum, krom kaplı, şeffaf selüloz asetat saplı, 380 V özelliklerinde olmalıdır.	Adet							1	1	2					1	1		1	3	3		3	4		4			12	
50	Ezilme Taşı	Ölçüleri 0-25 mikron, 0-125 mikron olmalıdır.	Adet			4		4																						4	
51	Flanş	Paslanmaz karbon çeliğinden ve 1/2" -2 1/2" çapında olmalıdır.	Adet																		3		3	4		4				7	
52	Frekansmetre	7 basamaklı, LED göstergeli, çift kanal, 10 Hz-1 GHz arasında ölçüm yapabilmelidir.	Adet																		3		3	4		4				7	
53	Gaz Maskesi	Bakım ve onarımı kolay, EPDM bileşik yapıda gövdeye sahip, yüze takılıp çıkarılması çok kolay, dayanıklı plastikten yapılmış EN 148'e uygun standart bağlantıya ve çift yönlü solunum valfine sahip, görüş penceresi çizilmeye karşı dayanıklı olup 180 decelik görüş açısında ve 570 gram ağırlığında olmalıdır.	Adet																34	34	38		38	34		34				106	
54	Hafif Lokma Takımı	Krom-vanadyum, krom kaplı ve polisajlı olmalıdır.	Set														4			4	3		3	4		4				11	
55	Havan ve Eli	Boyu 75 mm, çapı 100 mm, 3,3 borasilikat camdan yapılmış havan ve aynı maddeden uzunluğu 145 mm, çapı 35 mm ve 85 g ağırlığında eli (tokmak) olmalıdır.	Set	4	4			4	4		4	4	4		8		4	4	4	12		4	4		4	4				40	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)	DAL																						Toplam (Adet)					
					Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi					Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses						
					Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi	TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																												
56	Anahtar Takımı	İki ağızlı, uzun boylu, 06x07, 08x09, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17,18x19, 20x22, 21x23 24x26, 25x28, 30x32 ölçülerinde olmalıdır.	Takım							1	1	2							4			4	3		3	4		4	4		4	17
57	Kablo Soyma Pensi	Özel alaşımli çelikten, krom kaplı, PVC saplı, 160 mm boyutunda olmalıdır.	Adet																4			4	30		30	4		4			4	38
58	Kaplin	Uygun malzemeden yapılmış olmalıdır.	Adet																			3		3	4		4					7
59	Kargaburun	Düz uçlu, 140, 160, 180, 200 mm'lik uzunlukta olmalıdır.	Adet																4			4	3		3	4		4	4		4	15
60	Karıştırma Kabı	Metal, muhtelif hacimlerde olmalıdır.	Adet																4			4										4
61	Kaynakçı Ayarlı Pensesi	49 mm ağız çaplı, TS 60 standardında ve boru kaynağında kullanılabilir olmalıdır.	Adet																			3		3	4		4					7
62	Kaynaklı Nipel	Değişik çaplarda paslanmaz çelikten olmalıdır.	Adet																			3		3	4		4					7
63	Kazıma Bıçağı	Paslanmaz çelik olmalıdır.	Adet				8		8																							8
64	Kerpeten	Özel alaşımli çelikten, indüksiyonda sertleştirilmiş malzeme olmalıdır.	Adet																4			4	3		3	4		4	4		4	15
65	Kırık Demir Bilye	499 g olmalıdır.	Adet				4		4																							4
66	Kil Üçgen	Demir tel etrafında, seramik porselenden üretilmiş ve yüksek sıcaklıklara karşı dayanıklı olmalıdır.	Adet	34	34						34	34	16	30	30	76						30		30				34		34	208	
67	Kombine Anahtar	Krom-vanadyum, krom kaplı, uzun boylu, 6 -7, 8 -9, 10 - 11, 12 - 13, 14 - 15, 16 - 17, 18 - 19, 20 - 22, 21, 23, 24 - 26, 25-28, 27-32 mm ölçülerinde olmalıdır.	Takım																4			4	3		3	4		4	4		4	15
68	Kondenstop (Otomatik Durdurucu)	Termostatik olmalıdır.	Adet																											4	4	4
69	Kondenstop	Samandırallı olmalıdır.	Adet																										4	4	4	4
70	Kurbağacık Takımı	Krom-vanadyum, PVC daldırma, krom kaplı, 200 - 250 -300-450 mm büyüklüğünde ve yatılımlı (izoleli) olmalıdır.	Takım																4			4	3		3	4		4	4		4	15
71	Macun Küreği	Ahsap saplı metalden üretilmiş olmalıdır.	Adet				8		8																							8
72	Manometre	U tipi, sulu, TS EN - 837 standardına uygun, 300 mbar, 0-50 mbar ve 0-120 mbar ölçüm aralıklarında olmalıdır.	Adet	10	10														4		8	12	3		3	4		4	4		4	33
73	Metal Spatül	Yüzeyi parlatılmış ve paslanmaz çelikten üretilmiş, muhtelif uzunlukta ve tipte olmalıdır.	Adet	34	34	34	34	8	76	34	34	68	8	4	8	20	8	34	8	34	84	30	8	38	34	8	42	34		34	396	
74	Nikel Kroze	Nikel olmalıdır.	Adet										2	2		4																4
75	Numune Kabı	Kimyasal ve termik özellikleri uygun borosilikat camından yapılmış tüp şeklinde kap olup, kabın gaz giriş ve çıkış borularında, sızdırmazlıkları vakum aygıtı ile denetlenen tek delikli birer musluğu olmalıdır.	Adet										2		2		2						3		3	4		4	17		17	26
76	Numune Kabı	Kap numune alınacak katı ile tepkimeye girmeyen dayanıklı malzemeden yapılmış ve kapaklı olmalıdır.	Adet			16			16				2		2		2		34			34	3		3	4		4	17		17	76
77	Numune Kabı	63 x 80 mm çapında, vida kapaklı, 180 ml hacimde, steril ve plastik malzemeden yapılmış olmalıdır.	Adet			16			16				2		2		2		34			34	3		3	4		4	17		17	76

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)	DAL																								Toplam (Adet)					
					Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi					Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses								
					Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam		Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam		
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																															
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																		
78	Otomatik Dijital Göstergeli Buret	Buhar basıncı en fazla 500 mbar, viskozitesi en fazla 500 mm²/s, sıcaklık en fazla 40 °C, yoğunluk en fazla 3.8 g/cm³, doğruluk ±0.5% , hassasiyet ±0.1% ve hacim 1-10 ml olmalıdır.	Adet	3	3			4		4				3	3	3	9	10						10	1		1	1		1	4		4	32
79	Otomatik Pipet	0.1 µl'dan 10 µl aralığında hacim kapsamalıdır.	Adet	3	3			4		4				3	3	3	9													4		4	20	
80	Otomatik Sigorta	5, 10 ve 15 A'lık ve otomatik olmalıdır.	Adet																4				4							8		8	12	
81	Ölçü Çubuğu	Sıvılar için çelikten yapılmış, 3 m uzunluğunda, mm'lik taksimatlı, 50x5 mm boyutlarında, paslanmaz malzemeden olmalıdır.	Adet																	4			4										4	
82	Ölçü Kabı	5 litrelik plastik ve çelikten yapılmış, kademeli olmalıdır.	Adet																	4			4										4	
83	Pense	200 mm, kombine izolasyonlu 264 g ağırlığında olmalıdır.	Adet																4			4	3		3	4		4					11	
84	Pens	115, 145 ve 250 mm boyutlarında, esnek ucu tırtıklı olmalıdır.	Adet						4	4		4	34	4	34	72		8	4		12	3	4	7	4	4	8						107	
85	Piset	Dar, geniş ve integral boyunlu tipte, düşük ve yüksek yoğunluklu polietilen karışımından üretilmiş olmalıdır.	Adet	34	34	12	12	8	32		10	10	34	4	34	72	34		8		42	30	8	38	4	8	12	34		34	274			
86	Plastik Boru Kesme Makası	PP - PE - PEX - PB ve PVDF malzemeden üretilmiş, boru ölçüsü 42 mm ve 1,5/8 inch olan boruların hassas kesiminde kullanılabilir.	Adet																		3		3	4		4							7	
87	Kapaklı Kap	5 litrelik, plastik, kapaklı, renkli ve silindirik şeklinde olmalıdır.	Adet					12		12																							12	
88	Proses Akım Sembolleri	A3 boyutlarında, renkli olmalıdır.	Set																4			4				1		1	4		4	9		
89	Puar	Kauçuktan üretilmiş, tek, çift veya üç yollu olmalıdır.	Adet	34	34	24	8	20	52	8	8	16	12	4	20	36	12	17	20	17	66	10	20	30	4	20	24	34		34	292			
90	Rekor	Değişik çaplarda olmalıdır.	Adet																			15		15	4		4					19		
91	Sızdırmazlık Elemanı	Sızdırmazlık elemanları döner mil keçeli, O-ring takım halka ve körüklü keçe gibi değişik tiplerde olmalıdır.	Adet																4			4			4	4		4		4	12			
92	Salmastra	Mekanik, kartuş, döner ve yumuşak salmastra takımı olmalıdır.	Set																			3		3	4		4	4		4		11		
93	Spatula	Yay çeliği ile darbe mukavemeti yüksek plastik, 6, 8, 10 cm eninde, paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır.	Adet			34			34													30		30								64		
94	Ayarlı Pense	29 mm ağız çaplı, TS 60 standardında olmalıdır.	Adet																4			4	3		3	4		4				11		
95	Su Çarkı	Şeffaf plastik malzemeden, PVC pervane ile imal edilmiş olmalıdır.	Adet																			3		3	4		4					7		
96	Su Trombu	Hortum veya vida bağlantılı, korozyona dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır.	Adet	8	8			4	4		4	8	30	30	68			4		4	3	4	7		4	4	8		8	107				
97	T Cetveli	120 cm uzunluğunda, akrilikten imal edilmiş, şeffaf, köşeleri traşlanmış, hareketli başlıklı olmalıdır.	Adet																								8		8	8				

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																							Toplam (Adet)				
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petrokimya			Petro Rafineri			Proses						
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı		Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam		
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																														
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																	
98	Laboratuvar Fırçası	Çeşitli boyutlarda, türde, başlığı elyaf/perlon karışımı, korozyona dayanıklı, bükümlü çelik telden imal edilmiş ve sapı polipropilenden imal edilmiş olmalıdır.	Adet				12	20	16	48		10	10	20	20	20	60	12		16			28	16	16	4	16	20	34		34	216	
99	Sıvılı Termometre	0-300 °C arası ölçüm yapabilir olmalıdır.	Adet				12			4	16		10	10			12	12			4	8	12		4	4	34	4	38	8		8	100
100	Termometre Deneysel	V şeklinde, elle (manuel) olmalıdır.	Adet																			4	8	12		3	4	4	4			7	
101	Spiralli Termometre	Spiralleri paslanmaz çelikten yapılmış, -200 °C - 800 °C sıcaklık aralığını ölçebilmelidir.	Adet																										4		4	4	
102	Metal Termometre	1600 °C'ye kadar olan yüksek sıcaklıklar ölçebilmelidir.	Adet																4				4	3		3	4		4			11	
103	Pratik Termometre	Bu termometre platin bir telin elektrik direncinin sıcaklığa göre değişimi ilkesine dayanan, platin dirençli olup –180 ile 6000 °C sıcaklık aralığını ölçebilmelidir.	Adet																				3		3	4		4				7	
104	Termovelli Termometre	Korozif prosesler için PTFE kaplama, en fazla çalışma sıcaklığı 200 °C ve en fazla 40 bar olmalıdır.	Adet																				3		3	4		4				7	
105	Alkollü Termometre	Saatçi Tornavida Takımı	Adet												4		4		4				4	30		30	34		34			72	
106	Tornavida	Otomatik, kauçuk kaplı cırcırlı tornavida olmalıdır.	Adet																					3		3	4		4			7	
107	Saatçi Tornavida Takımı	Yüksek nitelikli krom-vanadyum-molibden çeliğinden yapılmış olmalıdır.	Takım																	1			1	3		3	4		4			8	
108	Tornavida ve Tornavida Ucu	Düz uçlar 0,6x4,5 - 0,8x5,5 -1,2x6,5; yıldız uçlar (Ph 1, Ph 2, Ph 3) tork uçlu T27, T25 - T30 - T40, 6.3x60 ve adaptörlü olmalıdır.	Set																	1			1	3		3	4		4	4		4	12
109	Tüplük	Kimyasal maddelere karşı dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır.	Adet	34	34				4	4		17	17	34	30	30	94	34		4		38	30	4	34	34	4	38	34		34	293	
110	Uzun Kargaburnu	Düz Uçlu 180 mm (7 1/8 inch) ölçülerinde, özel alaşımli çelikten yapılmış olmalıdır.	Adet																	4			4	3		3	4		4			11	
111	Üç Ayak	Çeşitli boyutlarda, sabit veya ayarlanabilir tipte, krom kaplı çelikten üretilmiş olmalıdır.	Adet	34	34			12	4	16		17	17	4	4	30	38			4		4	30	4	34	34	4	38	34		34	215	
112	Ayarlı Pense	29 mm ağız çaplı TS 60 standardında olmalıdır.	Adet																				3		3	4		4				7	
113	Vakum Desikatörü	240 mm çapında kapaklı, porselen diskli olmalıdır.	Adet																				3		3							3	
114	Yıldız Anahtar Takımı	Krom vanadyum, krom kaplı, 06x07 08x09 10x11, 12x13,14x15, 16x17,18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32 ölçülerinde olmalıdır.	Takım																	4			4	3		3	4		4	4		4	15
115	Yük Hücresi (Load Cell)	0 ... 200 N' dan 0 ...5000 N' a uzanan ölçüm aralığı, 20 mm çap - ultra minyatür tasarım, test sistemleri için uygun, paslanmaz çelik olmalıdır.	Adet																	4			4					4			4	8	
116	Zaman Rölesi	Genel olarak kontaktörleri kumanda eden, gecikmeli ve ani açılıp kapanabilen özelliğe sahip olmalıdır.	Adet																	4			4					4			4	8	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																						Toplam (Adet)						
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrokİmya			Petrok Rafİnerİ			Proses								
						Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrok-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam	
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																															
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																		
117	Normalde Kapalı Zaman Rölesi	Zaman rölesinin bobini enerjilendiğinde kapalı olan kontaklar ani olarak açılma özelliği olmalıdır.	Adet																															
118	Normalde Açık Zaman Rölesi	Zaman rölesinin bobini enerjilendiğinde açık olan kontaklar ani olarak kapanma özelliğine sahip olmalıdır.	Adet																															
119	Zımpara Takozu	Ahşap saplı, sağlam zımpara kâğıdı veya sağlam zımpara bandına sahip olmalıdır.	Adet					12		12																								12
120	Lastik Kesiti	Çeşitli boyutlarda otomobil, kamyonet, traktör ve kamyon lastik kesitleri en az 4-6 cm eninde, kullanılmamış lastikten kesilmiş olmalıdır.	Adet																	34		34												34
121	Araç Lastiği	165/55/65 R, 175/60/15, 205 /55/ 16 R, kışlık (kar) ve yazlık lastiklerden oluşmalıdır.	Adet																8		8		16											16
122	Numune Alma Elemanı	Çubuk uzunluğu 1500 mm, ürün delme derinliği 1355 mm, kamara sayısı 5, kamara hacimleri 17 ml, çubuk çapı 25 mm, alüminyum tüp paslanmaz çelik/kamaralar PTFE (teflon) kaplı olmalıdır.	Adet				24			24			3		3		4								4		4		4		4		4	39
123	Numune Alma Elemanı	Çubuk uzunluğu 1000 mm, çubuk çapı 20 mm, numune alma kapasitesi 1000 ml ve polipropilen olmalıdır.	Adet				24			24			3		3		4								4		4		4		4		4	39
124	Baget	7x250 mm boyutlarında ve borosilikat cam olmalıdır.	Adet	34	34	34	34	20	88		34	34	34	8	20	62	34		20		54		20	20	34	20	54							346
125	Balon Joje	10, 25, 50, 100, 250, 500 ve 1000 ml'lik hacimlerde, şeffaf veya amber, borosilikat camdan üretilmiş, polipropilen veya camdan kapağı olmalıdır.	Adet	16	16	20	20	20	60		68	68	20	12	20	52	20		20		40		20	20	4	20	24	20		20		20	300	
126	Beher	50, 100, 250, 500 ml hacimlerde, dökme ağızlı ve borasilikat cam olmalıdır.	Adet	34	34	20	34	20	74		68	68	50	8	20	78	20		20		40		20	20	34	20	54	34		34		34	402	
127	Büret	50 ml'lik hacimde ve musluğu PTFE'den ve borosilikat cam olmalıdır.	Adet	34	34	12			12		10	10	8	4	4	16													8		8		80	
128	Cam Balon	50, 100, 250, 500 ml hacimlerde, yuvarlak ve düz tabanlı, şifli veya şiflisiz, borosilikat cam olmalıdır.	Adet	24	24			4	4		34	34		16		16			4		4		4	4	4	4	8						94	
129	Cam Huni	80 mm'lik, analitik uzun saplı ve ısıya dayanıklı cam olmalıdır.	Adet	34	34	12	12	4	28		17	17	34	4	34	72			4		4		4	4	4	4	8						167	
130	Destilasyon Balonu	Dibi düz, yuvarlak, şifli, şiflisiz, tek veya çift boyunlu, çeşitli hacimlerde, borosilikat cam olmalıdır.	Adet	3	3			4	4		17	17		4		4			4		4		4	4	4	4	8						44	
131	Deney Tüpü	16x100 mm boyutlarında, borosilikat cam olmalıdır.	Adet	2	2			1	1		2	2	2	2		4	2		1		3		1	1	1	1	2	2		2		2	17	
132	Santrifüj Tüpü	16/17x160 mm boyutlarında, muhtelif tipte ve borosilikat cam olmalıdır.	Adet	2	2						2	2	2			2	2				2							2		2		2	10	
133	Erlen	100, 250, 500 ml hacimlerde dar veya geniş boyunlu ve borasilikat cam olmalıdır.	Adet	68	68	12		12	24		68	68		8		8			12		12		12	12	34	12	46	34		34		34	272	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																												Toplam (Adet)
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petrokİmya			Petrok Rafineri			Proses							
						Temel Kİmya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimİ Laboratuvarı	Kalİte Kontrol Laboratuvarı	Organİk Kİmya Laboratuvarı	Toplam	Derİ İşleme Atölyesi	Derİ Analİzlerİ Laboratuvarı	Toplam	Analİtik Analİz Laboratuvarı	Oganİk ve Anorganİk Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analİtik Kİmya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Oganİk ve Polİmer Laboratuvarı	Fİzİko MekaniK Laboratuvarı	Toplam	Petrokİmya Atölyesi	Organİk Kİmya ve Polİmer Laboratuvarı	Toplam	Petrok-Rafineri Atölyesi	Oganİk Kİmya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolle Alan Laboratuvarı	Toplam		
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																															
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																		
134	Mezür	10 ml, 25 ml, 50 ml hacimlerde, şeffaf, üzeri derecelendirilmiş ve borosilikat cam olmalıdır.	Adet	16	16	12	20	10	42		68	68	40	4	20	64	10		10		20		10	10	34	10	44	20		20	284			
135	Pipet	10 ml'lik, şeffaf, borosilikat camdan üretilmiş ve üzeri derecelendirilmiş olmalıdır.	Adet	34	34	24	34	20	78		68	68	50	4	34	88	20		20		40		20	20	34	20	54	20		20	402			
136	Tahta Maşa	Muhtelif boyutlardaki deney ve santrifüj tüplerinin tutulmasını sağlamak için tahtadan üretilmiş ve sap kısmı uzun olmalıdır.	Adet	8	8			4	4		17	17	34	4		38	4		4		8		4	4	4	4	8					87		
137	Kroze Pensi	25 cm uzunlukta, nikel kaplama veya paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.	Adet	9	9		8		8		17	17	12	12		24																58		
138	Tüp Maşası	Metal 200 mm uzunluğunda 13-20 mm arası tüpleri tutmaya uygun olmalıdır.	Adet	12	12						17	17					4				4				4		4					37		
139	Ham Deri	Küçük ve büyük baş hayvan ham derisi olmalıdır.	Adet							34		34																				34		
140	Porselen Kroze	Muhtelif tipte ve boyutlarda, saf ve kaliteli porselenden imal edilmiş, 1050 °C'ye karşı dayanıklı olmalıdır.	Adet	34	34	20	34		54		68	68	34	4		38												34		34	228			
141	Enjeksiyon Tüpü	Kauçuk stoper ve kapağı, 30 ml hacminde cam olmalıdır.	Adet	102	102																							120		120	222			
142	Flakon Şişe	Camdan üretilmiş, hacmi 50ml ile 250 ml arasında olan, kapaklı şişe olmalıdır.	Adet	102	102																											102		
143	Pastör Pipeti	Cam veya polietilen olmalıdır.	Adet	1	1	1		1	2				1	1		2			1		1		1	1		1	1					8		
144	Saat Camı	Çeşitli boyutlarda ve borosilikat cam olmalıdır.	Adet	34	34	34	34	12	80		17	17	34	2	34	70	34		12		46		12	12	34	12	46					305		
145	Dispenser	0,5 ml ile 50 ml arasındaki hacimlerde aktarım yapabilmeye özelliğine sahip olmalıdır.	Adet	3	3																			4		4						7		
146	Turnusol Kâğıdı	Bir pakette farklı miktarda turnusol kâğıdı yaprağı olup hem kırmızı hem de mavi renkli turnusol kâğıdı bulunmalıdır.	Paket	6	6	2		2	4		2	2	8	2		10	2		2		4		2	2	4	2	6					34		
147	Laktodansimetre	Değişik birim aralığı, uzunluğa ve ağırlığa sahip olmalıdır.	Adet	3	3																											3		
148	Stalagmometre	Değişik hacimlerde olup ısıya ve kimyasal maddelere dayanıklı cam olmalıdır.	Adet	3	3																											3		
149	Buchner Hunisi	Değişik çaplarda, porselen veya polipropilen olmalıdır.	Adet	3	3			4	4		4	4						4		4		4	4		4	4						23		
150	Nüçe Erleni	Isıya ve tüm kimyasallara dayanıklı, borosilikat camdan üretilmiş ve 250 ml hacimde olmalıdır.	Adet	3	3						4	4																				7		
151	Hortum	Uluslararası standartlara uygun olarak 60 Shore A sertlik derecesinde en iyi kalite doğal silikondan üretilmiş ve çeşitli çaplarda olup -60°C ile +170°C arasındaki sıcaklığa dayanabilmelidir. Birimi metre olmalıdır.	Metre	10	10			16	16		10	10		4		4		16		16		16	16	10	16	26						98		
152	Termometre Adaptörü	Şilifli ve vida kapaklı olmalıdır.	Adet	3	3			4	4				4		4			4		4		4	4	4	4	8						27		
153	Tıpa	Mantar, lastik, silikonlu ve çeşitli boyutlarda olmalıdır.	Adet	100	100			30	30		50	50	20	30		50		30		30		30	30	34	30	64						354		
154	Ayırma Hunisi	Konik, armudi veya silindirik tipte, PTFE musluklu, kapakları polipropilen veya camdan, 250 ml'lik ve borosilikat cam olmalıdır.	Adet	3	3			4	4		17	17		4		4		4		4		4	4	4	4	8						44		

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)	DAL																								Toplam (Adet)			
					Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrokİmya			Petrok Rafİnerİ			Proses							
					Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrok-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam		Proses Laboratuvarı	Kontrolli Alan Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşımırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																													
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																
155	Soxhlet Ekstraktör	Isıya ve kimyasal maddelere dayanıklı borosilikat cam ve şilifli musluklu, musluksuz veya muhtelif hacimlerde olmalıdır.	Adet	3	3						4	4																				7
156	Soxhlet Kartuşu	Saf selülozdan üretilmiş, soxhlet ve diğer ekstraktörler için uygun, numune ile reaksiyona girmemeli ve tekrarlanabilir özellikte olmalıdır.	Adet	3	3						4	4																				7
157	Manyetik Balık ve Tutucu	6x3, 8x3, 12x4,5 boyutlarında PTFE den üretilmiş olmalıdır.	Adet	3	3				4	4		8	8		4	4	8			4		4	4		4	4		4	4			35
158	Saklama Şişesi	Muhtelif tipte ve hacimde, amber olmalıdır.	Adet	100	100	12			24	36		34	34	60			60	34		24		58		24	24	10	24	34				346
159	Kapiler Cam Boru	7x750 mm boyutlarında, ısıya dayanıklı cam olmalıdır.	Adet	6	6				4	4				4	12		16			4	4	4	4	4	4	4	4	8				42
160	Damlalık ve Şişesi	Çeşitli tipte ve boyutlarda olmalıdır.	Adet	100	100	12	24	24	60		34	34						34		24		58		24	24	34	24	58				334
161	Destilasyon Başlığı	Çeşitli tipte ve boyutlarda olmalıdır.	Adet	3	3				4	4		4	4						4		4		4	4	4	4	4	8				27
162	Destilasyon Köprüsü	Çeşitli tipte ve boyutlarda olmalıdır.	Adet	3	3				4	4		4	4		4		4		4		4		4	4	4	4	4	8				31
163	Porselen Kapsül	Çeşitli boyutlarda olmalıdır.	Adet	34	34				4	4				34	4		38			4		4		4	4	4	4	8	34		34	126
164	Gooch Krozesi	Isıya, kimyasala dayanıklı, sinterlenmiş entegre cam filtreye sahip, borosilikat cam, çeşitli hacim ve çapta olmalıdır.	Adet	3	3									34			34															37
165	Hidrometri Şişesi ve Büreti	Isıya dayanıklı camdan, şeffaf, derecelendirilmiş ve çeşitli hacimlerde olmalıdır.	Adet	3	3						4	4														4		4				11
166	Asit Tabancası	Kimyasal maddelere ve ısıya dayanıklı cam ve çeşitli boyutlarda olmalıdır.	Adet	3	3																				4		4					7
167	Balon Pensi	Korozyona ve ısıya dayanıklı, tek, çift, üç parmak tipte olmalıdır.	Adet	6	6				4	4				4	4		8			4		4		4	4	4	4	8				34
168	Süzgeç Kâğıdı	40x40 cm boyutlarında, genel amaçlı süzme işlemi için olmalıdır.	Adet	1	1				1	1		2	2	1	4		5	1		1		2		1	1	1	1	2				14
169	Süzgeç Kâğıdı	Beyaz, siyah, mavi bant filtre kâğıdı olarak sınıflandırılmış, paket halinde, dairesel kesimli, asitle yıkanmamış, kül bırakmamalı, değişik gözenek çapına sahip olmalıdır.	Paket	6	6						2	2	3		1		4															12
170	Laboratuvar Raptiyesi (Nivo)	Deney düzeneklerinde bağlantı elemanı olup, döküm malzeme olmalıdır.	Adet	3	3				4	4				4	4		8			4		4		4	4	4	4	8				31
171	Otomatik Pipet Ucu	0,5-10, 5-100, 10-200, 250-1000, 100-1000 µl hacimli olmalıdır.	Adet	6	6																											6
172	Geri Soğutucu	400 mm, ısıya ve kimyasal maddelere dayanıklı camdan, şilifli, su bağlantı yan kolları camdan veya polipropilen olmalıdır.	Adet	6	6				12	12		4	4		12		12			12		12		12	12	4	12	16				74
173	Krokodil Kablo	2'li krokodil kablo takım, 50 cm kırmızı ve siyah timsah ağızlı olmalıdır.	Adet											8			8								4		4					12
174	Karbon Elektrot	Siyah karbon elektrot, 4x6 cm boyutunda kablo girişli olmalıdır.	Adet											8			8								4		4					12
175	Gaz Yıkama Şişesi	Steril ilk yardım göz yıkama şişesi, 500 ml sodyum chloride BP 0.9% w/v içermelidir.	Adet						4	4				12			12			4		4		4	4		4	4				28
176	Petri Kabı	100x20 mm soda lime hidrolitik sınıf, 3 ve 135°C'ye kadar sterilize edilebilen cam olmalıdır.	Adet											12	4	20	36							4		4						40

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																					Toplam (Adet)								
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrokimiya			Petrok Rafineri			Proses									
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimiya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrok-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam					
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																			
177	Destilasyon Toplama Adaptörü	Isıya, kimyasallara karşı borosilikat camdan üretilmiş, dışı şilif, 105° açılı eğime sahip ve çıkış tüpünün çapı 12 mm olmalıdır.	Adet	4	4				4	4	10			10		4		4			4		4		4	4	4	4	8				38		
178	Üç Ağızlı Cam Balon	Dibi yuvarlak, borulu balon 250 ve 500 ml' lik ölçülerde olmalıdır.	Adet					12	12						4		4			12		12		12	12		12	12					52		
179	Claisen Destilasyon Başlığı	NSE19-19, NSE29-19, NSE29-29 tiplerinde olmalıdır.	Adet						4	4					4		4			4		4	4		4	4		4	4				20		
180	Claisen Destilasyon Balonu	1000 ml olmalıdır.	Adet						4	4					4		4			4		4	4		4	4		4	4				20		
181	Küvet	12.5 x 12.5 x 45 mm ölçülerinde olmalıdır.	Adet														16	16															16		
182	Kjeldahl Balonu	Isıya dayanıklı cam olmalıdır.	Adet													1	1																1		
183	Poli Etilen Şişe	Geniş boyun vidalı kapaklı P.E. şişe, şeffaf, 50, 100, 250 ve 500 ml hacimli, ani ısı değişimlerine ve darbelere dayanıklı olmalıdır.	Adet													20	20																20		
184	Polistren Numune Kabı	Polistren malzeme olup 180 ml hacminde steril ve etiketli olmalıdır.	Adet				20			20						20	20																	40	
185	Polipropilen Serum Tüpü ve Kapağı	13.4 mm çaplı, 77 mm yüksekliğinde, gövde rengi serum polipropilen, hacmi 5 ml, vidalı kapaklı olmalıdır.	Adet													34	34																34		
186	Kromatografi Plakası	Tabanı alüminyum levha, boyutları 20x20 cm, beyaz renkte ve adsorban olarak SiO ₂ 'li olmalıdır.	Adet													1	1																1		
187	Kromatografi Kolonu	Cam, kimyasallara dayanıklı olmalıdır.	Adet													4	4																4		
188	Platin Tel	0,5-0,6 mm çapında ve 3 m uzunluğunda olmalıdır.	Adet												1			1													1		2		
189	Kobalt Camı	50x50, 75x75 ve 100x100 boyutlarında olmalıdır.	Adet												4			4	4				4										8		
190	Numune Alma Elemanı	Gazlar için olmalıdır.	Adet												2			2										1			1	2		2	5
191	Numune Taşıma Elemanı	Katılar için olmalıdır.	Adet				12			12					2			2								1			1	2		2	17		
192	Numune Taşıma Elemanı	Sıvılar için olmalıdır.	Adet				12			12					2			2								1			1	2		2	17		
193	Numune Taşıma Elemanı	Gazlar için olmalıdır.	Adet												2			2								1			1	2		2	5		
194	Atık Madde Kapları	Katılar için olmalıdır.	Adet				12			12					2			2								1			1	2		2	17		
195	Atık Madde Kapları	Sıvılar için olmalıdır.	Adet				12			12					2			2								1			1	2		2	17		
196	Büret Pensi	Paslanmaz çelik veya sac fırın boyalı olmalıdır.	Adet	16	16		12			12					8			8																36	
197	Termostat	Sıvıların sıcaklıklarını istenilen sıcaklıkta en az 4 saat sabit tutmalıdır.	Adet					4	4											4		4		4	4		4	4					16		
198	Renk Kataloğu	İçerisinde muhtelif boya renklerini gösteren katalog olmalıdır.	Adet				4			4																								4	
199	Zebra Kâğıdı	6 cm genişliğinde, boya örtücülüğünde olmalıdır.	Paket				1	4		5																								5	
200	Kazıyıcı Uç	İğne şeklinde, dörtköşe keski ucu 3 ve 19mm boyutlarında kaliteli alaşım olmalıdır.	Adet					4		4																								4	
201	Standart Mükrekkep Seti	Değişik renklerde boya olmalıdır.	Set					12		12																								12	
202	Zımpara Kâğıdı	Farklı boyutlarda ve farklı numaralarda olmalıdır.	Adet					50		50																1			1					51	
203	Numune Alma Aparatı	En fazla 30 ml hacimli boya numunesi için rensiz cam olmalıdır.	Adet					12		12																1			1					13	
204	Filtre	Kokusuz, yanmayan cam elyaftan, temiz hava tarafı yoğunlaştırılmış olmalıdır.	Adet					12		12																								12	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																							Toplam (Adet)			
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petrokimya			Petro Rafineri			Proses					
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümanel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı		Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam	
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																													
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																
205	Akış Kabı	Silindirik yapılu, düz ya da konik tabanlı, tabanının ortasında bir delik bulunan ve genellikle 100 ml civarında iç hacme sahip boyaların akışkanlığını ölçmek için olmalıdır.	Adet					12		12																						12
206	Kalem	Siyah, boya için kullanılabilecek yüksek kaliteli olmalıdır.	Adet					12		12																						12
207	Standart Kalınlık Tarakları	Tarak şeklindeki uçlar üzerinde bulunan referans noktalarının kalınlıklarını kolayca okuyabilen, uçlar arasındaki derecelendirilmiş bölmeler sayesinde ölçüm değerlerinin güvenli bir şekilde alınmasına olanak sağlamalı ve ölçüm sonrası kolayca temizlenebilir olmalıdır.	Adet					12		12																						12
208	Polimer Levha	PVC levha 120x180 cm olmalıdır.	Adet					4		4																						4
209	Duvar Koruma Bantı	50 mm eninde, 5 m boyunda file bant olmalıdır.	Adet					4		4																						4
210	Boya Silgisi	Kauçuk olmalıdır.	Adet					8		8																						8
211	Yağlı Boya Fırçası	%100 doğal siyah kıl, kullanımı kolaylaştırmak ve paslanmayı önlemek için nikel kaplama fırça tenekesi kullanılmış, kesinlikle tüy vermeyen, ağaç saplı ve kullanımı kolay olmalıdır.	Adet					12		12													4			4						16
212	Contalı Kıskaç	Otomatik, tek el ile kullanılabilen, işkence 900 mm, ayırıcı 168-1105 mm, çene 85 mm ölçüsünde, pratik, karbon çelik bar ve sağlam çeneler dayanıklı olmalıdır.	Adet					12		12																						12
213	Flanel Kumaş	Dimi veya bezayağı 1/1 örgüde dokunan %100 pamuklu bir kumaş olmalıdır.	Metre					12		12																						12
214	Petri Filmi	5 ml numuneyi analiz edebilen, çok hassas koliform sayım plakası olmalıdır.	Adet					12		12																						12
215	Dever Kabı	Kaliteli camdan ve 30-50 ml hacimde olmalıdır.	Adet																			4		4	4		4					8
216	Absorbend Pet	Yağ ve petrol döküntüleri için yüksek çekme özelliği olmalıdır.	Adet																			4		4	4		4					8
217	Törpü Eğesi	200 mm uzunluğunda, L6" ağızlı, 183 g ağırlığında, yüksek karbon içerikli çelikten yapılmış, çift kesim yüzeyleri, uca doğru incelen gövde ve kenarları olmalıdır.	Adet																			4		4	4		4					8
218	Saplama	Galvaniz, paslanmaz ya da alüminyumdan, muhtelif boyutlarda olmalıdır.	Adet																			4		4	4		4					8
219	Civata	DIN 933, DIN 931, DIN 960, DIN 961, ASME B18.2.1, DIN 6921, DIN 921, DIN 7991, DIN 916, DIN 7984, DIN 603 ölçülerine sahip, ISO 7380 standartlarında, paslanmaz ve kaliteli alaşımdan olmalıdır.	Adet																			4		4	4		4					8

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																								Toplam (Adet)	
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petroil-Petrokimya			Petroil Rafineri			Proses				
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petroil-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı		Toplam
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																												
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																															
220	Kepler	Ölçü aralığı DN32(1 1/4 inch) – DN300(12 inch) olan, TS2649/5'e uygun, 304 ve 316 kalite paslanmaz çelik olmalıdır.	Adet																	4		4	4		4					8	
221	Pipet Rafi	ABS plastikten ve boyutları 291x88x401 mm olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
222	Pipet Pompası	1 ml ile 25 ml arasındaki hacimsel ve dereceli pipetler ile kullanılabilir olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
223	Laboratuvar Tüpü Fırçası	Çeşitli boyutlarda ve tipte olmalıdır.	Adet	8	8																									8	
224	Büret Fırçası	Çeşitli boyutlarda ve tipte olmalıdır.	Adet	8	8																									8	
225	Yuvarlak Başlıklı Laboratuvar Fırçası	Çeşitli boyutlarda ve tipte olmalıdır.	Adet	8	8																									8	
226	Esnek Başlıklı Laboratuvar Fırçası	Çeşitli boyutlarda ve tipte olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
227	Hareketli Başlıklı Laboratuvar Fırçası	Çeşitli boyutlarda ve tipte olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
228	Kristalizuar	Ağız çapı 150 mm, yüksekliği 75 ml ve hacmi 900 ml, ısı ve kimyasal maddelere dayanıklı borosilikat cam olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
229	Bullu Pipet	Pipet üzerindeki taksimatlar ne okunabilir, ısıya ve kimyasallara dayamlı cam, çeşitli hacim, tolerans ve uzunlukta olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
230	Laboratuvar Vigreux (Fraksiyon) Kolonu	Çeşitli tipte ve boyutlarda, borosilikat cam olmalıdır.	Adet	2	2																									2	
231	Süzgeç Kâğıdı Pensi	Korozyona dayanıklı ve paslanmaz çelik olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
232	Pens (Penset)	Düz, sivri, küt ve çeşitli boyutlarda, paslanmaz çelik olmalıdır.	Adet	8	8																									8	
233	Orta Boy Kroze Maşası	40 cm uzunlukta, nikel kaplama veya paslanmaz çelik olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
234	Uzun Kroze Maşası	60 cm uzunlukta, nikel kaplama veya paslanmaz çelik olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
235	Alüminyum Tartım Kabı	Çeşitli hacimlerde olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
236	PSA Tartım Kabı	Çeşitli hacimlerde olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
237	PP Tartım Kabı	Çeşitli hacimlerde olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
238	Cam Tartım Kabı	Çeşitli hacimlerde olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
239	Dispenser (Tekrarlı) Ucu	Çeşitli hacimlerde olmalıdır.	Adet	16	16																									16	
240	Alkolimetre	% 0 ile 100 arasında ölçüm yapıp çeşitli uzunlukta ve ağırlıkta olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
241	Nüçe Erlenii Adaptör Seti	Konik, süzme amaçlı huni ve kroze ile kullanıma uygun tasarımda, katkısız ve doğal kauçuk ve set halinde olmalıdır.	Set	4	4																									4	
242	Destilasyon Ara Bağlama Adaptörü	Destilasyon düzeneklerinde, kondenser ile balon bağlantısını sağlamak amacıyla tasarlanmış, ısıya dayanıklı borosilikat cam ve 3 ağzı da şifli olmalıdır.	Adet	4	4																									4	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)	DAL																							Toplam (Adet)							
					Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi					Petrokimya			Petro Rafineri			Proses								
					Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı		Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam			
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																
TÜKETİM MALZEMELERİ (KODU:150)																																			
243	Soxhlet Soğutucu	Bullu veya dimroth tipte, ısıya ve kimyasal maddelere dayanıklı camdan, şilifli, su bağlantı yan kolları camdan veya polipropilen ekstarkör çeşitli hacimlerde olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
244	Balon Altlığı	50 ve 100 ml'lik dibi yuvarlak cam balonlar için ısıya dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır. İç çap:7, dış çap:9 ve yükseklik:3 cm	Adet	4	4																											4			
245	Balon Altlığı	100 ve 250 ml'lik dibi yuvarlak cam balonlar için ısıya dayanıklı malzeme olmalıdır. (İç çap:7, dış çap:9 ve yükseklik:3 cm)	Adet	4	4																											4			
246	Balon Altlığı	250 ve 500 ml' lik dibi yuvarlak cam balonlar için ısıya dayanıklı malzeme olmalıdır. (İç çap 9 cm, dış çap 11 cm ve yükseklik 3 cm)	Adet	4	4																											4			
247	Balon Altlığı	500 ve 1000 ml'lik dibi yuvarlak cam balonlar için ısıya dayanıklı malzeme olmalıdır. (İç çap 11 cm, dış çap 14 cm ve yükseklik 3 cm)	Adet	4	4																											4			
248	J Şeklinde Kapiler Cam Boru	Isıya dayanıklı camdan üretilmiş olmalıdır. Muhtelif çapta ve uzunlukta olabilir.	Adet	4	4																											4			
249	Dik Açılı Kapiler Cam Boru	Isıya dayanıklı, muhtelif çap ve uzunlukta, musluklu ve cam olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
250	Manometre	Çeşitli tip ve boyutta, milimetrik taksimatlı olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
251	Dört Çeneli Laboratuvar Kıskaçı	Laboratuvar için dört çeneli, nivolu veya nivosuz, paslanmaz çelikten ve uçları kaydırmaz olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
252	Üç Çeneli Laboratuvar Kıskaçı	Laboratuvar için üç çeneli, nivolu veya nivosuz, korozyona dayanıklı malzemeden ve uçları kaydırmaz olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
253	İki Çeneli Laboratuvar Kıskaçı	Laboratuvar için iki çeneli, nivolu veya nivosuz olup korozyona dayanıklı ve uçları kaydırmaz olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
254	Termometre Kıskaçı	Termometre için korozyona dayanıklı ve uçları kaydırmaz olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
255	Beher Kıskaçı	Korozyona dayanıklı ve uçları kaydırmaz olmalıdır.	Adet	4	4																											4			
256	Bakır Levha	9x12 cm boyutunda, 1,2 mm kalınlıkta olmalıdır.	Adet																	4		4	4		4							8			
257	Termetre	Temaslı, dijital ve 6 haneli olmalıdır.	Adet																4		4	4		4								8			
258	4 Yüzlü Silindirik Tip Aplikatör	Yeterli aydınlatma sağlamalıdır.	Adet			4	4		8																			2		2		10			
259	Bilgisayar Programı	Lisanslı son sürüm vektörel çizim yazılımı olmalıdır.	Adet																								1		1			1			
260	Bilgisayar Programı	Proses kontrol yazılımı olmalıdır.	Adet																								1		1			1			
261	Bilgisayar Programı	Kimya proses simülasyon yazılımı, lisanslı olmalıdır. (Örn.:Crocodile Chemistry)	Adet	3	3							4	4	4	12												1		1			16			
262	Elektroliz Düzeneci	Cam olmalıdır.	Adet	4	4									3	3				4	4	8	4		4								19			
263	Renk Kalite Kontrol Programı	Güncel ve lisanslı olmalıdır.	Adet			1			1																								1		
264	Renk Reçete Hazırlama Programı	Güncel ve lisanslı olmalıdır.	Adet			1			1																								1		
265	Gaz toplama şişesi	Kapaklı, 250 ml olmalıdır.	Adet											4	4																	8			
TOPLAM				1514	TOPLAM				1660	TOPLAM		1057	TOPLAM				1807	TOPLAM				1244	TOPLAM			918	TOPLAM			1322	TOPLAM			824	10302

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)				
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses									
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı
Sıra No	Taşıyıcının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																											
1	AAS Cihazı	8 lamba kapasiteli, otomatik lamba ayarlı, otomatik taret sistemi, 10 adet dahili güvenlik özellikli, otomatik metod değişiminde gaz kontrollü programlanabilir alev kontrolü, yüksek ışık verimliliği için tam yansıtıcı optikler, otomatik (185 - 900 nm) dalga boyu seçimi , otomatik slit ayarı (0.1 -2.0 nm), asimetirk dizayn ile %40 a kadar gürlütu iyileştirmesi, 175 -423 nm aralığında 2.5 Abs kadar Hyper Pulse hızlı zemin düzeltilmesi, X. Y. Z düzlemlerinde otomatik alev ayarı yapması, opsiyonel barkod okuyucusu ve USB bağlantı özellikleri olmalıdır.	Adet				1	1						1	1														2	
2	Abbe Refraktometresi	Masaüstü ölçü prizması grubu, prizmanın çevresi çelik plakalarla örtülü, ölçü ayırım sınırını belirleyen emici prizmasının ayar düğmesi bulunmalı, cihazın teleskopik sistem büyütmesi 2x ve okuma penceresi büyütmesi de 30x olmalıdır. Cihaz nD = 1.300 ila 1.700 aralığında kırılma indisi ölçülebilmeli. Cihazın 0°- 70°C arasında olan çalışma sıcaklığı, ölçü prizma çıkışlarına bağlanan termostatta sağlanmalı. Kırılma indisi değerleri ± 0.0002 hassasiyetle ölçülebilmeli. Cihazla birlikte, 10°- 40°C arasındaki sıcaklıklar için kırılma indisi değerlerini veren düzeltme tablosu verebilmeli. Cihazla birlikte şeffaf katıların da kırılma indisini ölçülebilmek için α-Bromonaftalen çözeltisi verilmelidir.Cihaz yaklaşık 100x200x240 mm boyutlarında ve 2.6 kg ağırlığında olmalıdır.	Adet	4	4	2		2						4	4	4					4						1		1	15
3	Absorbsiyon Kolonu *	İşletmede astarlanmış eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																								1		1	1
4	Absorbsiyon Kolonu *	İşletmede seramik eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																								1		1	1
5	Açkı -Sıkma Makinesi	Derinin suyunu atmak ve deri kalınlığını standartlaştırmaya uygun olmalıdır.	Adet						1		1																			1
6	Açkı-Makinesi	Deriye en ve boy egalizesi yapmaya uygun olmalıdır.	Adet						1		1																			1
7	Akış Ölçme Ünitesi	Pilot olarak hazırlanmış olmalıdır.	Adet													4					4	4		4	4		4	4		16
8	Alev Fotometresi	Çoklu kalibrasyon özelliğinde olmalıdır.	Adet	4	4									1	1															5
9	Anilin Noktası Test Cihazı	Açık renkli, dijital sıcaklık göstergesine sahip, 0-150°C aralığında çalışan, karıştırıcı hızı ve sıcaklık kontrolü yapılabilirdir.	Adet													1					1	1		1	1		1			3

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																												Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
						Boya Üretimi ve Kontrolü			Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)							
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses													
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam		
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																														
28	Darbe Test Cihazı	4 ayrı okuma aralığı, mekanik kalıcı ibrelili, çekiç düşme açısı 150°, düşme hızı 3,8 m/s.n., 48 Joule'a kadar ölçüm, ayarlı ayaklı, su terazisi ile göstergenin yataylığı ayarlanabilmeli, çekiç hareketi, hareket düğmesinin emniyet kilidi açılıp işlem sonu frenleme sistemi ile hareket durdurma, koruyucu şiperlik, TS-ISO ve CE standartlarına uygun olmalıdır.	Adet																										1				
29	Darbeli Matkap	Sağ/Sol dönüş, elektronik devir ayarı, 1010 Watt gücünde, anahtarsız mandren 1,5 - 13 mm sıkma alanlı olmalıdır.	Adet	1	1																	2		2		2		2	1		1	6	
30	Demirçi Örsü ve Altlığı (90 kg)	49 kg olmalıdır.	Adet																			4		4		4					8		
31	Deri Çekme Cihazı	Ayarlı hız, dijital gösterge, kopunca durma özelliğine sahip, göstergede otomatik durma kuvvetini gösteren, 0,1 mm hassaslığa sahip, bilgisayar yazıcı bağlantısı bulunan kg ve newton seçenekleri bulunmalıdır.	Adet							1		1																			1		
32	Desi Makinesi	Konveyör, ölçüm grubu, bilgisayar ve baskı bölümlerinden oluşmalıdır.	Adet							1		1																			1		
33	Destilasyon Cihazı	Basit olmalıdır.	Adet	4	4																	1	1	2		1	4	5	1		1	25	
34	Destilasyon Cihazı	Denge için olmalıdır.	Adet	1	1																		1	1				1			1	3	
35	Destilasyon Cihazı	Dolgu olmalıdır.	Adet	1	1																		1	1	2		1		1		1	5	
36	Destilasyon Cihazı	Vakumlu olmalıdır.	Adet	1	1																		1	1	2		1	4	5	1		1	21
37	Destilasyon Cihazı Dereceli	Ham petrolü ürünlerine ayırmak için olmalıdır.	Adet																				1	1	1		1		1		1	3	
38	Destilasyon Kolonu *	Rafli, eğitim amaçlı ve işletmede olmalıdır.	Adet	1	1																		1		1	1		1				3	
39	Destilasyon Ünitesi	Elle (manuel) kontrollü, programlanabilir, tam otomatik 55 serisi olmalıdır.	Adet																				1		1	1		1	1		1	3	
40	Dew- Pointdeney Kabı	Yoğunlaştırma noktası deney kabı olmalıdır.	Adet																				4		4		4					8	
41	Ekstrüder	En fazla proses uzunluğu 36 L/D, ekstruder delik çapı 37 mm, vida dış çapı 36,5 mm, vida iç çapı 23,5 mm, çap oranı 1,55, vida kanal derinliği 6,25 mm, vida kanal uzunluğu 31 mm, vida hızı 500 dev/dk, güç 18,5 kW, tork (moment) 176 Nm olmalıdır.	Adet																													1	
42	El Yüzey Taşlama Makinesi	148 mm'lik diskler için 500-W olmalıdır.	Adet																				4		4		4		1		1	9	
43	Elastikiyet Ölçme Cihazı	Çene aralığı: 19'75 mm. veya 57'75 mm. Test hızı : 300 devir/dak. Çalışma voltajı 220V veya 220/380 V, 50 Hz. olmalıdır.	Adet																													1	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)					
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses						
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																												
44	Elek	Elek delik çapı 45-85 mikron olmalıdır.	Adet												1					1											
45	Elek Sarsma Cihazı	Elektrik motoru 0,5 hp, 900dev/dk., 220 V, 3 p, 50 hz 0-300 dev/dk. arası kademesiz ayarlanabilir elek sarsma hızı, üst üste 8 adet Ø 200 mm x 50 mm standart analiz cleğini aynı anda bağlayabilir, kuru ve yaş elemeye uygun, 1 adet elek alt toplama kabı ve 1 adet elek üst kuru ve yaş eleme kapağı, 15 m su hortumu su giriş çıkış rekorları ile tekmil, öğütme süresi 0'dan 999 saate, 999 dakikaya ya da 999 saniyeye kadar ayarlanabilmelidir. Ürün eleme boyutu 20 µm ile 20 mm arası olmalıdır.	Adet	4	4						4			4	8												1		1	13	
46	Elektrikli Isıtıcı	Hot Plate tipi olmalıdır	Adet	4	4			4	4				4	4	4	12			4	4	8	4	4	8	4	4	8	4		4	48
47	Elektrikli Kaynak Makinesi(Redresörlü)	Akım ayar sahası 25-500 A, şebeke gerilimi 380 V, çalışma rejimi 500 A, at 20 % 350 A at 60%, çıkış gücü kVA 20, güç faktörü Cos Ø 0.75, soğutma fan koruma sınıfı IP21, elektrod çapı 2-6 mm olmalıdır.	Adet																		1		1		1		1		1	3	
48	Elektrikli Kompresör	Çift kademeli, 200 litre kapasiteli 2 hp, 6 bar olmalıdır.	Adet																		1		1		1		1		1	3	
49	Elektronik Terazi	0.01-220 g hassasiyetli olmalıdır	Adet	4	4			1	1				4	1	1	6			1		1					1	1	1		1	14
50	Elektronik Terazi	0,0001 g/0,1 mg hassasiyette, muhtelif kapasitede, hava akımı korumalı, dijital ekran, otomatik sıfır takibi, otomatik kalibrasyon, akü veya adaptör ile kullanılabilir, iç kısım kimyasal maddelere karşı dayanıklı malzeme olmalıdır.	Adet	1	1	2	1	4	7		1	1	4	2	2	8			4		4	1	1	2	1	4	5	1		1	29
51	Elektronik Terazi	10-15 kg' lık olmalıdır.	Adet	1	1	2		2																			1		1	4	
52	Elevatör Deneysel	Deneysel modüler sistem olmalıdır.	Adet															4		4										4	
53	Erimme Noktası Tayini Cihazı	Aydınlatmalı,1,2 V, 2,2 Watt mikroprosesör kontrollü ve dijital göstergeli, aynı anda birden fazla numune ile çalışabilen, sıcaklık aralığı 45-400 °C, termometre dijital olmalıdır.	Adet	1	1									1	1							1	1	4		4	4		4	11	
54	Etöv	Ortam sıcaklığı +5 °C/250 °C , çeşitli tip ve boyutlarda, dijital göstergeli, sıcaklık sensörü ve güvenlik termostatlı, iç hazne paslanmaz çelik ve kimyasal maddelere karşı dayanıklı olmalıdır.	Adet	4	4	1		1	1		1	4	2	4	10	4		4		4	1	1				1		1	1	22	
55	Gezervinç	İşletmede eğitim amaçlı olarak 4 m yüksekliğinde, 250 kg taşıma kapasiteli, Hattı U şeklinde olmalıdır.	Adet															1			1									1	

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																									
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi			Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses												
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam	Toplam (Adet)
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																												

[illegible]

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																										Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						Boya Üretimi ve Kontrolü			Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						Boya Üretimi ve Kontrolü			Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Sıra No	Taşımanın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)						
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses								
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam	
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																													
114	Polarimetre	Ölçüm aralığı ±89.9°, çözünürlük 0.001° doğruluk ±0.01°, tekrarlanabilirlik ±0.01° ,tepki süresi 12 sn., dalga boyu 589 nm,ışık kaynağı ortalama 100.000 saat ömürlü led, hassasiyet ışık yoğunluğu kontrolü, 2.0'a kadar olan optik yoğunluk (OD) azalmasını telafi edebilmeli, sıcaklık sensörü dahili PT 100 sensörü, sıcaklık çözünürlüğü 0.1 °C, sıcaklık doğruluğu ±0.2 °C, sıcaklık kontrolü 20°C ve 25°C sıcaklıklarda otomatik peltier kontrolü, veya sıcaklık kontrolsüz, örnek hücresi / kuvarz kontrol plakası toolmaster-otomatik örnek hücresi ve kuvarz kontrol plakası tanıtıma 2.5-100 mm örnek hücresi yol uzunluğu, ekran tft dokunmatik ekran, 5.7" (145 mm), 640 x 480 piksel, arabirimler 3 usb, RS232, ethernet, "can" veri yolu özelliği bulunmalıdır. Klavye, fare, yazıcı, barkod okuyucu ve ağlar için kolay bağlantı, ağa bağlanabilirlik, boyutlar (UxGxY) 370 mm x 320 mm x 130 mm (14,6 in x 12,6 in x 5,1 inç), ağırlık 7.8 kg (17.2 lbs) güç kaynağı / tüketim AC 100 ila 240 VAC, 50/60Hz / 70VA, 120 VA en fazla olmalıdır.	Adet	4	4																											12
115	Polisaj Makinesi	Deri için olmalıdır.	Adet																													1
116	Potansiyometre	Akım kontrollerinde, gerilim kontrollerinde direnç ayarlanabilir olmalıdır.	Adet																													5
117	Pres Makinesi	Deri için olmalıdır.	Adet																													1
118	Radyal Matkap Tezgâhı	Dijital, refraktif indeks, np 1.3000-1.7000, yazıcı bağlantılı, lcd ekran, doğruluk +_0.0002, çözünmüş katı birixsi+ 0.1% , net ağırlığı10 kg olmalıdır.	Adet																													2
119	Redresör ve Banyo	6 darbeli olmalıdır.	Adet				1		1																							1
120	Refraktometre El Tipi	%0-90 brix aralıklı olmalıdır.	Adet				4		4																					1		9
122	Reometre	Manyetik yatak, deformasyon çift optik kodlayıcı ve bir kuvvet rebalance dönüştürücü ile donatılmış, DHR3 0.05nNm hakkında asgari saptanabilir tork çözünürlük ve 2 nrad bir deplasman sunup mevcut peltier elemanı 200 °C ila 40 °C arasındaki sıcaklıklarda olmalıdır.	Adet																													1
123	Reynolds Cihazı	Laminer ve türbülanslı akışlar için olmalıdır.	Adet																													5
124	Rolle gotte	7x250 mm boyutlarında ve borosilikat cam olmalıdır.	Adet																													1

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi					Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri			Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi					Petrokimya		Petro Rafineri			Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Temel Kimya Laboratuvarı		Toplam		Boya Üretimi Laboratuvarı		Kalite Kontrol Laboratuvarı		Organik Kimya Laboratuvarı		Toplam		Deri İşleme Atölyesi		Deri Analizleri Laboratuvarı		Toplam		Analitik Kimya Laboratuvarı		Organik ve Anorganik Laboratuvarı			Enstrimanetel Analiz Laboratuvarı		Toplam		Analitik Kimya Laboratuvarı		Proses Kontrol Atölyesi		Organik ve Polimer Laboratuvarı		Fiziko Mekanik Laboratuvarı		Toplam		Petrokimya Atölyesi		Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı		Toplam		Petro Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı		Toplam		Proses Laboratuvarı		Kontrollü Alan Laboratuvarı		Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Sıra No	Taşınırın Adı		Genel Özellikler		İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
147	Two Roll Mil		Top çapı ve uzunluğu mm 400x1000, Ön top hızı m/dk. 18.65, top hız oranı 1:1,27, hamur kapasitesi kg 18-35, motor gücü kW 37, makine boyutları 530x1770x1750 mm, ağırlık 10000 kg olmalıdır.		Adet																						1	1																					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
148	Ultrasonik Dedektör		Basınçlı hava kacakları için olmalıdır.		Adet																								4			4	4		4																					8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
149	Ultrasonik Kaplama Kalınlığı Ölçüm Cihazı		(T1- HPI), ölçüm aralığı 0.001 mm - 12 m, çözünürlük 0.0001 mm/0.01, ortam -30,50 °C, malzeme yüzeyi - 20, 100 mikron olmalıdır.		Adet																								4			4	4		4																					8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
150	UV Cihazı		Dalga boyu aralığı 190/900 nm , bsnt srslığı 0,1, 0,2 , 0,5, 1 , 2 , 5 ve 10 m; ışık kaynağı halajen olmalıdır.		Adet																						1	1																					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
151	Vakum Makinesi		Deri için işletmede eğitim amaçlı olmalıdır.		Adet																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

171	Yüzey Pürüzlülüğü Kontrol Cihazı	Ölçüm aralığı Ra ve Rz olmalıdır	Adet				1			1												1			1	1												3	
172	Zımpara Makinesi	Çalışma genişliği 1300 mm aralığında olmalıdır.	Adet																			4			4	4												8	
173	Krokodil Kablo	Eğitim seti olmalıdır.	Adet				1			1												1			1	1												3	
174	Deri Parçalama Değirmeni	Silindir bıçaklı, 700-1000 devir/dakika hızına sahip, alüta paslanmaz çelik, delik çapı 4 mm eleklerle sahip haznesi bulunmalıdır.	Adet								1	1																											1
175	Deri Malzemelerde Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı	Sürtünme hızı 40 cm/dk, sürtünme boyu 50 mm, istenilen sayı sonrasında otomatik durma özelliğine sahip olmalıdır.	Adet								1	1																							2			2	3
176	Petri Kabı	LCD 7.5mm ekran, 0 mm den 150 mm ye kadar ölçme özelliği olmalıdır.	Adet								1	1							1																2			2	4
177	Khejdahl Cihazı	Modüler eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet								1	1																											1
178	Açı Ölçer	Modüler eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet								34	34																											140
179	Akış Anahtarı	Sıvı ortamlarda güvenli kullanımı olmalıdır.	Adet																																				
180	Akış Ayar Valfi	Tek yönlü olmalıdır.	Adet																																				
181	Akış Kontrol Anahtar (Swich)	Dijital olmalıdır.	Adet																			4			4	4									4	2		2	6
182	Akış Ölçer	Gatemetre olmalıdır.	Adet																																				
183	Akış Ölçer	Pervaneli sayaç olmalıdır.	Adet																																				
184	Akış Ölçer	Venturi borusu olmalıdır.	Adet																																				
185	Akış Ölçer	Akış memeli olmalıdır.	Adet																																				
186	Akış Ölçer	Dahili tüplü olmalıdır.	Adet																																				
187	Akış Ölçer	Elektromanyetik olmalıdır.	Adet																			1			1	4													5
188	Akış Ölçer	Gilflo olmalıdır.	Adet																																	4			4
189	Akış Ölçer	Girdaplı-vorteks olmalıdır.	Adet																																				
190	Akış Ölçer	Rotometre olmalıdır.	Adet																																				
191	Akış Ölçer	Türbinli olmalıdır.	Adet																																				
192	Akış Ölçer	Ultrasonik olmalıdır.	Adet																			1			1	4													
193	Akış Ölçer	Orifis plakalı sayaç olmalıdır.	Adet																																				
194	Anilin Noktası Test Cihazı	Sıcaklık aralığı 0-150 °C, dijital sıcaklık gösterimi 0-999,9 °C, güç gereksinimi 220 V / 50 hz olmalıdır.	Adet																																				
195	Atmosferik Rifi Vana	Modüler, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																																				
196	Avometre	AC-DC, direnç ölçer, dijital olmalıdır.	Adet																																				
197	Balanslı Vana	Yüksek sıcaklığa dayanıklı, modüler, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																																				

[illegible]

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																		Toplam (Adet)						
						Boya Üretimi ve Kontrolü			Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses					
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı		Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																											
212	Çekme Makinesi	0-200 daN bilgisayar yönetimli sistem, windows tabanlı etkileşimli yazılım, gerçek zamanlı test, grafik ve sayısal raporlama, istatistik analiz, mikro işlemci denetimli kuvvet, uzama ölçümü, motor denetimi, ekstensometre ile hassas uzama ölçümü, çekme, basma ve çekme-basma testleri N, N/mm² , cN,, cN/mm² , kg, kg/mm², g, g/mm², çekme kuvveti birimleri mm, cm, %, uzama birimleri otomatik konumlama ve seçilebilir test hızları 0.1 – 600 mm/dk. arası –opsiyonel seçim, elektronik yük hücresi ve birden çok yük hücresi seçimi, reset, durma, acil durma butonları, sınır anahtar koruma, aşırı yük koruma, motor koruma, sayısal kuvvet ve uzama göstergeleri modüler yapı, bir yıl garanti ve ISO geçerli kalibrasyon sertifikası, metal, plastik, PE, PVC, kauçuk, bant, tahta, kevlar, bakır, çelik, tel, polyester, tekstil malzeme testleri, bu malzemeler için uygun çeneler, basma, çekme, ezme, yırtma, kırma, ayırma, sıyrırma,bükme, dayanım testleri, dayanım kuvveti (çekme/basma) 10 kg, 100 kg, 1000 kg, 2500 kg, 5.000 kg, 10.000 kg, 20.000 kg olmalıdır.	Adet														4	4											4	
213	Dansimetre	700-800, 800-900, 900-1000, 1000-1100, 1100-1200, 1200-1300, 1300-1400, 1400-1500, 1500-1600, 1600-1700, 1700-1800, 1800-1900, 1900-2000 aralıklarında olmalıdır.	Adet	10	10												4	4	4	4	8	4		4					26	
214	Degazör	Kazan besleme özelliğinde olmalıdır.	Adet												1			1				1		1					2	
215	Demir Maşa	Paslanmaz metalden olmalıdır.	Adet	34	34					17	17										4		4	8		8			63	
216	DIN Çup 6	Alüminyum 100 ml hacimli olmalıdır.	Adet				4	4																					4	
217	Ampermetre	Dijital, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet	4	4												4	4	4		4	4		4					16	
218	Kronometre	Dijital, su geçirmez, darbeye karşı dayanıklı olmalıdır	Adet	4	4		4	4	8			4		4	8	4	4	4	4	16	4	4	8	4	4	8	1		1	53

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)					
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses											
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretim Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																												
237	Kord Büküm Cihazı	Bükme cihazı sanal yük ve mekanizmadan oluşan iki parça, TS EN 60884 standardına uygun, 2 numune aynı anda teste uygun, dakikada 60 harekete uygun, eksen üzerinde +/- 45 derece hareket yapabilen, kolay bağlantıya müsait, modüler yapıda, sanal yük nominal gerilimde, nominal akımı kablo üzerinden geçirir, sanal yük 150 W altında enerji harcama ve uygunluluk durumunda deney otomatik sonlandırma özelliklerine sahip olmalıdır.	Adet																											4	
238	Küresel Vana	Büyük boy olmalıdır.	Adet																											42	
239	Mantar Delme Seti	Krom nikel kaplı olmalıdır.	Set	10	10			1	1				1	1	1	3				1			1	2	1	3	1	1	2		20
240	Mikrometre	0-25 mm ölçüm aralığında olmalıdır.	Adet	4	4		4	4												4			4				1		1	2	15
241	Mooney Vizkozimetresi (Otomatik)	0-200 dN-M sıcaklık kontrolünün aralığı, oda sıcaklığında 200 °C sıcaklığa kadar kalıptaki sıcaklık dalgalanması ≤±0.1 °C, sıcaklık gösterge çözünürlüğü 0.1°C, sıcaklık artış hızı 16 °C/min – 25°C/min, tork ölçüm aralığı 0-200 MV, tork çözünürlüğü 0.01 MV, rotor frekansı 2±0.02 r/min olmalıdır.	Adet																			1	1			4		4	1	1	6
242	Piknometre	25 ml'lik ve ısıya dayanıklı camdan yapılmış, 0,001 ml'ye kadar kalibre ve kapağın alt ve üst kısmı rodajlanmış olmalıdır.	Adet	4	4																									4	
243	Piknometre	Boya için metal olmalıdır.	Adet				12	12																							12
244	Piston Tipi Çek Vana	Modüler, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet			1		1													4			4	4		4	34		34	43
245	Plastimetre	Silindir çap 9,550 ± 0.025 mm, uzunluğu 160 ± 0.1 mm, piston kafa çapı Ø9,457 mm ± 0.015 mm, çapı Die Φ = 2,095 ± 0.005 mm, temperature kontrol parametresi, sıcaklık kontrol aralığı oda sıcaklığı ~ 400 ° C, sıcaklık hassasiyeti <0.5 ° C, ekran çözünürlüğü 0.1 ° C, güç 400 W, sıcaklık toparlanma süresi: 4 dk. olmalıdır.	Adet																			1	1							1	
246	Plug Vana	Modüler, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																		4			4	4		4	8		8	16
247	Pnömatik Motor	Çift yönlü olmalıdır.	Adet																									1		1	1
248	J Şeklinde Kapiler Cam Boru	Tek yönlü olmalıdır.	Adet																8				8					1		1	9
249	Pnömatik Silindir	Çift etkili olmalıdır.	Adet																									1	1	1	1

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)	DAL														Toplam (Adet)											
					Boya Üretimi ve Kontrolü	Deri İşleme	Kimya Laboratuvarı	Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses														
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi	Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel / Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam

[illegible]

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																							Toplam (Adet)		
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses						
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı		Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																												
285	Termal Çekme Makinesi	0-100 % test aralığı 500 N (standart) 50 N (opsiyonel), doğruluk okunan değerin %0.5'inden daha iyi, test hızı ileri yönde 50, 100, 150, 200, 250, 300, 500 mm/dk., geri yönde 50, 100, 150, 200, 250, 300, 500 mm/dk. numune sayısı, 1 numune genişliği, 30 mm standart tutma aparatı, 50 mm opsiyonel tutma aparatı, kelepçeleme pnömatik beslenen gaz hava (teslimat kapsamında değildir.), gaz besleme basıncı 0.5 MPa ~ 0.7 MPa strok 950 mm, cihaz boyutları 450 mm (U) x 450 mm (G) x 1,410 mm (Y), güç kaynağı AC 220 V 50 hz, net ağırlık 70 kg olmalıdır.	Adet																4	4										4	
286	Traşlama Makinesi	Deri için olmalıdır.	Adet						1		1									4	4										5
287	Uniformite Makinesi	Lastik dış çap aralığı 26-60 inch (660-1524 mm), jant oturma çapı aralığı16-38 inch Yuvarlanma radiusü en az 12.5 inch (318 mm), tambur çapı/genişliği 63/26 inch (1600/660 mm) [63/31 inch (1600/787 mm) seçime bağlı], lastik sırt genişliği aralığı 6-25.5 inch (152-648 mm) [6-30.5 inch (152-775 mm) seçime bağlı], lastik kesit genişliği en fazla(maximum) 27.5 inch (698 mm) [32.5 inch (825 mm) seçime bağlı], tezgâh genişliği aralığı 6-24 inch (6-28 inch seçime bağlı) otomatik tutucu genişliği 0-8 inch (0-203 mm), lastik yükleme aralığı 0-12000 lbf (0-5340 daN),şişirme oranı 12-131 psi (83-900 kPa, 0.83-9 bar), lastik ağırlığı en fazla 400 lb (181 kg), test hızı 60 rpm (değişebilir.), lastik ısınma hızı 60 rpm (120 rpm variable optional), nakliye ağırlığı (yaklaşık) 69000 lb (31300 kg), makinenin kapladığı alan 320 x 201 x 188 in (8128 x 5105 x 4775 mm) olmalıdır.	Adet																	4	4										4
288	Vizkozite Kabı Fort Cup 4	Modüler, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																												
289	Vizkozite Kabı Fort Cup 6	Modüler, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																												
290	Yorulma Cihazı	0-60 mm ve işletmede eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet																	4	4										4
291	Çalışma Tezgâhı	Lastik kaplı, 170x70x150 lastik kaplı, panolu olmalıdır.	Adet																			4		4	4		4				8
292	Hassas Renk Ölçüm Cihazı	Spektral metoda dayalı çalışan olmalıdır.	Adet				1	1																							1

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																																									
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses																											
				Temel Kimya Laboratuvarı																		Boya Üretimi Laboratuvarı		Deri İşleme Atölyesi		Deri Analizleri Laboratuvarı		Analitik Kimya Laboratuvarı		Organik ve Anorganik Laboratuvarı		Enstrümantel Analiz Laboratuvarı		Analitik Kimya Laboratuvarı		Proses Kontrol Atölyesi		Organik ve Polimer Laboratuvarı		Fiziko Mekanik Laboratuvarı		Toplam		Petrokimya Atölyesi		Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	
				Sıra No	Taşımın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																								

[illegible]

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																		Toplamı (Adet)				
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses								
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Estritmantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı		Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																									
333	Isı Değiştirici	Yüzey başlıklı tip olmalıdır.	Adet																	1		1	1		1	1		3
334	Isı İletim Katsayısı Ölçüm Cihazı	Metaller için dijital ölçüm yapabilmelidir.	Adet																	1		1						1
335	Kontrol Panosu	100x120x40 cm boyutlarında,toza ve neme karşı koruma özelliğinde, pano kumanda devresi 24 V, güç devresi 220-380 V olarak dizayn edilmiş, pano kapağı üzerinde bilgisayarlar ünitesi ve motorların çalıştığını gösteren sinyalizasyon sistemi bulunmalıdır. Tüm bilgisayar, kontrol ve kumanda üniteleri pano içinde bulunmalıdır.	Adet																						4		4	4
336	Korozyon Banyosu	PID ısı kontrollü, sert PVC gövdeli, test banyo ısısı NSS ACS5 35 ±1°C, CASS 50 ±1°C , doymuş hava fiçı ısısı NSS ACS5 47 ±1°C, CASS 63 ±1°C arasımı ölçebilen,tuzlu su ısısı 35 ±1°C, püskürtme miktarı 1 ~ 2 ml / 80cm² / sa, pH: NSS ACS5 6.5 ~ 7.2, CASS 3 ~ 3.2 ve hacmi 108 L. ve tuzlu su tankı 15L; banyo iç boyutlar 1200x1000x500 mm kapasiteli olmalıdır.	Adet																1		1	1		1			2	
337	Paketleyici	Elektrikle çalışabilen, 220 kg ağırlığına kadar taşıyabilen, paketleme kapasitesi 30-60/dk. olmalıdır.	Adet																						4		4	4
338	Paketleyici	Kapasitesi 10-15 paket/dk., paket genişliği 100-200 mm, paket boyutu 150-300 mm , hava basıncı 6 bar, hava sarfiyatı 700 l/dk., elektrik gücü 380 V 50 hz, elektrik sarfiyatı 2.5 kW/saat, ağırlığı 450 kg ve 2,5x1,5x2 m boyutlarında olmalıdır.	Adet																						4		4	4
339	Proses Fırını	Kurutma amaçlı modüler olmalıdır.	Adet																1		1	1		1	1		1	3
340	Proses Kontrol Eğitim Seti	Sistem parçaları; sıvı tankları, pompa, akışkan akümülatörü, aktüatörler, sıvı seviyesi ölçümü, sıvı basıncı ölçümü, debi ölçümü, sıcaklık ölçümü, panelli sıcaklık kontrol cihazı, sensörler, bilgisayar kontrollü işlem, giriş/çıkış kartı, veri toplama, scada, yazılım ve dokümandan oluşmalıdır.	Set															4		4		1		1	4		4	9

KİMYA TEKNOLOJİSİ

Sayfa 35 / 47

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																									
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi			Petrol-Petrokimya		Petrol Rafinerisi		Proses												
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı		Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı		Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantal Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam	Toplam (Adet)	
						Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı				Toplam	Anolitik Kimya Laboratuvarı																			Organik Kimya Laboratuvarı
						Sıra No	Taşımın Adı				Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																			

[illegible]

KİMYA TEKNOLOJİSİ

Sayfa 37 / 47

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																						
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi			Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses									
				Temel Kimya Laboratuvarı		Boya Üretimi Laboratuvarı		Deri İşleme Atölyesi		Analitik Kimya Laboratuvarı		Lastik Üretimi Atölyesi			Petrol Kimya Atölyesi		Petrol Rafineri Atölyesi		Proses Laboratuvarı		Kontrolü Alan Laboratuvarı		Toplam (Adet)					
Sıra No	Taşımın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi	Toplam	Toplam	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam

372	Basınçlı Hava Sistemi	Yüksek verimli vida bloğu CE sertifikalı P265GH basınçlı kap çeliğinden imal edilmiş hava tankı (TIDY 3-20) 380V/3 faz/50 Hz IE2 enerji sınıfı ana motor, kayış-kasnak mekanizmalı tahrik sistemi, sökülebilir akustik kanopî, rijit kasa tabanı, EU3 normunda mikro cam elyaf ön filtre, en fazla 3 mg/m³ yağ çözünürlüğü sağlayan hava/yağ seperatörü ve tankı, 3 mikron çözünürlüğünde kuru tip hava filtresi, 10 mikron çözünürlüğünde, tam akışlı yağ filtresi, elektropnömatik yük-boş kontrollü emiş valfi, en az basınç valfi, termostatik valf, yıldız- üçgen bağlantılı motor sürücü sistemi, lcd panelli plc kontrol ünitesi, 4000 saat çalışma ömürlü fabrika dolumlu yağ olmalıdır.	Adet			1			1												4			4		5	
373	Boyama Dolabı	Ahşap ve deri için olmalıdır.	Adet	1	1				1			1														2	
374	Deneme Dolabı	Krom nikel olmalıdır.	Adet	1	1				1			1														2	
375	Fosfat Havuzu	Modüler, eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet			1		1	2																	2	
376	Islatma ve Kireçlik Dolabı	Ahşap olmalıdır.	Adet	1	1				1			1														2	
377	Katoforez Banyosu	Eni 60 cm, boyu 280 cm, derinliği170 cm, ağırlık 400 kg, fırın boyu 25 m olmalıdır.	Adet			1			1																	1	
378	Kum Banyosu	0-350 °C olmalıdır.	Adet			1			1					4		4		8	1	1	2	1	1	2			13
379	Kurutma Dolabı	Deri kurutma olmalıdır.	Adet	1	1				1			1														2	
380	Lak Tezgâhı	Deri için olmalıdır.	Adet	2	2				4			4														6	
381	Pervaneli tekne	Krom nikel özellikte olmalıdır.	Adet	1	1				1			1										4			4	6	
382	Sehpa	Ahşap ve deri için olmalıdır.	Adet	2	2				4			4														6	
383	Sehpa	Krom-nikel ve deri için olmalıdır.	Adet	2	2				4			4														6	
384	Sıcak Hava Makinesi	Modüler eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet				1		1																	1	
385	Tabaklama Dolabı	Ahşap olmalıdır.	Adet						1			1														1	
386	Tuz Banyosu	Modüler eğitim amaçlı olmalıdır.	Adet				1		1																	1	
387	Yağ Banyosu	8 litre, +10-250 °C aralıklı olmalıdır.	Adet	3	3	1			1																	4	
388	Yumuşatma Tankı	4 tonluk kapasiteye sahip olmalıdır.	Adet											1			1						1		1	2	
389	Kronometre	Geniş bir kasa ve dijital göstergeye sahip olmalıdır.	Adet	3	3	4	4	4	12					4	4	4	4	16	4	4	8	4	4	8	4	4	51

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																			Toplam (Adet)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
						Boya Üretimi ve Kontrolü		Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petro-Petrokimya			Petro Rafineri		Proses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				Temel Kimya Laboratuvarı		Toplam		Boya Üretimi Laboratuvarı		Kalite Kontrol Laboratuvarı		Organik Kimya Laboratuvarı		Toplam		Deri İşleme Atölyesi		Deri Analizleri Laboratuvarı		Toplam		Analitik Analiz Laboratuvarı		Organik ve Anorganik Laboratuvarı		Enstrümantel Analiz Laboratuvarı		Toplam		Analitik Kimya Laboratuvarı		Proses Kontrol Atölyesi		Organik ve Polimer Laboratuvarı		Fiziko Mekanik Laboratuvarı		Toplam		Petrokimya Atölyesi		Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı		Toplam		Petro-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı		Toplam		Proses Laboratuvarı		Kontrollü Alan Laboratuvarı		Toplam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
390	Elektro-Pnömatik Semboller Seti	Tüm pnömatik elemanlar alüminyum bağlantı plakası üzerine çabuk bağlanıp sökülebilir özelliğe sahip olmalıdır. Tüm bağlantı elemanları çabuk bağlantı özellikli, bağlantı elemanları dâhil tüm elemanlar en az 10 bar çalışma basıncına sahip olup devre elemanlarının tümünün üzerinde standart semboller ve elemanların çalışma basıncını belirten bilgiler bulunmalıdır.	Set																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

* ile işaretlenen cihaz ve ekipmanlar proses dalındaki ilaç üretim bölümü 2008 yılında bakanlığımız ile İSPE Sağlık Bilimleri Derneği arasında protokol kapsamında İstanbul Fatih Kadırga MTAL de hibe yoluyla kontrollü alan ve kimya bölümü yenileme çalışmaları kapsamında yaklaşık dokuz yüz bin Euro maliyetle eğitim öğretime kazandırılmıştır.

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																				Toplam (Adet)										
						Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme		Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petro-Petrokimya			Petro Rafineri			Proses											
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Amorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam					
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi	DEMİRBAŞ GRUBU (KODU:255)																																
1	Havalandırma Sistemi	İçerdeki kirli havayı tahliye edebilir olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3				1	1	1	3	1	1		1	2	1	1	2	1		1	2								
2	Tüp	Sanayi tipi 48 litrelik olmalıdır.	Adet	3	3	4															1	1	2	1	1	2	13									
3	Alçak Gerilim Güç Cihazı	Güç aralığı 1 faz 0,1-2,2 kW / 3 faz 0,4-15 kW olmalıdır.	Adet	3	3	4			4													1	1	1	1	4	4	13								
4	Dolap	Ahşap, raflı ve kilitlenebilir olmalıdır.	Adet	3	3	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	12	4	4	4	4	16	1	1	4	8	4	4	20								
5	Masa (Öğretmen)	Ahşap olmalıdır.	Adet	3	3	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	12	4	4	4	4	16	1	1	2	1	1	2	1	56							
6	Büten Dolabı	120x90x45 cm boyutlarında, önü camlı ve çift kapaklı olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	18							
7	Çerçeve Takımı (3'lü)	Atatürk Resmi, İstiklâl Marşı, Gençliğe Hitabe olmalıdır.	Set	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	4	21							
8	Kişisel Öğrenci Dolabı	Ahşap, çift kapılı, kilitleli, raflı ve askılı olmalıdır.	Adet	17	17	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	8	4	4	8	1	82							
9	Kişisel Öğretmen Dolabı	Ahşap, kilitleli, raflı ve askılı olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	19							
10	Sandalye (Öğretmen)	52x50x45h (oturma yüksekliği) monoblok 12 mm kontraplak üzeri gri sünger kumaş & suni deri, yıldız ayak, 5 tekerli yükseklik ve sırt eğimi ayarlı olmalıdır.	Adet	3	3	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	8	4	4	8	1	68							
11	Tabure (Normal)	Tekerlekli ya da sabit bınolu ayak alternatifli olmalıdır.	Adet	34	34	34	34	34	102	34	34	68	34	34	34	102	34	34	34	34	136	34	34	68	34	34	68	34	612							
12	*Etkileşimli Tahta		Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	19							
13	Laboratuvar Tezgahı	Laboratuvar tezgahları taşıyıcı konstrüksiyonlar 30x50x1,5 mm ve 40x60x2 mm kutu profilden imal edilmiş ve yere basan kısımları plastik ayaklı, dolap gövdelerinde ve kapaklarında 1 mm kalınlığında galvanizli, tezgah arkalarında yine galvanizden imal edilmiş, iki katlı, dekoratif raf sistemleri, raf sistemlerinin kolonlarında elektrik prizli, yine bu kolon sistemlerine ilave su, gaz, hava, vakum vs. muslukları takılı, tezgah çalışma zemininde 20 mm trespa, seramik, compact, laminant taşıyıcı konstrüksiyon, dolap gövdeleri ve dolap kapakları komple epoksi bazı elektro statik toz fırın boya ile boyalı olmalıdır. Tezgah yüzey ebatı 110x300x90 cm olmalı, çelik veya seramik lavabo tezgahın bir ucunda mutlaka olmalıdır. Üzerinde en az iki tane gaz bağlantı musluğu olmalıdır.	Adet	8	8	4		4	8				17	17	17	51	4	4	4	4	16	8	8	16	8	4	12		111							
14	Açık Takım Dolabı	Ahşap, 45x180x120 cm boyutlarında olmalıdır.	Adet						2												4			4	4		4		8							
15	Zımpara Masaları	Değişik boyutlarda olmalıdır.	Adet			2																	4						2							
TOPLAM				73	TOPLAM				167	TOPLAM			100	TOPLAM				204	TOPLAM				219	TOPLAM			125	TOPLAM			121	TOPLAM			55	1064

*Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından Fatih Projesi kapsamında donatımı gerçekleştirilecektir.

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)				DAL																				Toplam (Adet)					
								Boya Üretimi ve Kontrolü				Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı			Lastik Üretimi				Petrol-Petrokimya		Petrol Rafineri		Proses							
				Alan Şef Odası	Temel Kimya Laboratuvarı	Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi		Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam
Sıra No	Taşınırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi	ALAN/ATÖLYE/LABORATUVAR ŞEFİ ODALARI																													
1	Çerçeve Takımı (3'lü)	Atatürk Resmi, İstiklal Marşı, Gençliğe Hitabe olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
2	Çöp Kutusu	Metal ayak pedallı olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
3	Dosya Dolabı	Ahşap, kilitli, cam kapaklı ve raflı olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
4	Kişisel Dolap	Ahşap, kilitli, raflı ve askılı olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
5	Koltuk	Kolçaklı, ergonomik ve standart olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
6	Masa	Ahşap, L tipi ve etejerli olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
7	Masaüstü Bilgisayar	Teknolojisi yeni ve yazılımı güncel olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
8	Misafir Koltuğu	Kolçaklı, ergonomik ve standart olmalıdır.	Adet	2			2																									2	
9	Pano	Mantar üzeri kumaş kaplı olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
10	Sehpa	Ahşap olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
11	Telefon		Adet	1			1																									1	
12	Yazıcı	Lazer ve çok fonksiyonlu olmalıdır.	Adet	1			1																									1	
				TOPLAM			13	TOPLAM				TOPLAM				TOPLAM					TOPLAM			TOPLAM			TOPLAM			TOPLAM		13	

**MESLEKÎ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

[illegible]

*Alan öğretmen sayısına göre belirlenir.

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																									Toplam (Adet)	
						Boya Üretimi ve Kontrolü					Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi					Petrol-Petrokimya			Petrol Rafineri			Proses			
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrol-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam		
Sıra No	Taşıyırın Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																													
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ																																
1	Alet-Makine Bakım ve Takip Kartı	Makinelerin planlı ve plansız bakım çalışmaları bu kartlarla takip edebilme özelliğine sahip olmalıdır.	Adet	10	10	10	10	10	30	10	10	20	10	10	10	30	10	10	10	10	40	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10	190
2	Arıza Bakım ve Onarım İstek Formu	Arıza ve bakımın kimin tarafından istendiği onaylandığı, gerçekleştirildiği ve sonucunun açık olarak yazıldığı belge olmalıdır.	Adet	10	10	10	10	10	30	10	10	20	10	10	10	30	10	10	10	10	40	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10	190
3	Çantalı İlk Yardım Seti	Darbelere dayanıklı ilk yardım çantası içerisinde; 3 adet küçük boy sarğı bezi (DIN 61634-fb), 1 adet soğuk kompres, 1 adet yanık örtüsü, 3 adet büyük boy sarğı bezi (DIN 13151-g), 3 adet üçgen sarğı bezi, 1 adet steril gaz, kompres (25'li paket), 1 adet flaster (DIN 13019-a) 5mx2,5 cm, 1 adet yanık jeli, 1 adet antiseptik solüsyon, 1 adet metal makas, 12 adet çengelli iğne (özel kutulu), 1 adet tekstil turnike, 1 adet plastik bandaj, 3 adet üst koruma örtüsü, 2 adet atık poşeti, 10 adet yara bandı, 1 adet el feneri, 6 adet tıbbi medikal eldiven (3 çift), 1 adet suni solunum maskesi, 1 adet plastik düdük ipli acil durum için, 2 adet tıbbi atık poşeti, 1 adet dijital termometre - ateş ölçer, 1 adet kurşun kalem, 1 adet elastik sarğı bezi, 4 adet montaj ve askı için dübel ve vida, 1 adet detaylı ilk yardım kılavuzu, 1 adet not defteri olmalıdır.	Adet	1	1																										1	
4	Ecza Dolabı	Kilitli, raflı ve camlı olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19
5	Ekranlı Araçlar	Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik uyarınca ekranlı araçlarla çalışmalarda gerekli tedbirler alınmalıdır.	Adet	1	1	1	1		2	1	1	2					1	1	1		3	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	14
6	Engelli Uyarı Levhası	Fosforlu, yön gösteren, şekildedir.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19
7	Etiketleme	Her malzeme kullanım amacına uygun ve talimatlara göre hazırlanmalı ve KKD ile kullanılmalıdır.	Paket	10	10	10	10	10	30	10	10	20	10	10	10	30	10	10	10	10	40	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10	190
8	Güvenlik Şeridi	Kullanılan ortama uygun olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1		2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19
9	İlk Yardım Dolabı	RG Tarih : 22/05/2002 Sayı : 24762"lı İlk Yardım Yönetmeliği'ne uygun olmalıdır. Duvara monte edilmiş hâlde bulundurulmalıdır.	Adet	1	1																										1	
10	İş Sağlığı ve Güvenliği Dolabı	İSG ile ilgili kullanılan malzemeler bu dolaplarda muhafaza edilmelidir.	Adet	1	1																										1	
11	İş Sağlığı ve Güvenliği Panosu	İSG ile ilgili bilgilendirme, denetleme, izleme çalışmaları bu panolarda sergilenmelidir.	Adet	1	1																										1	

**MESLEKÎ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

[illegible]

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sınıf)		DAL																									Toplam (Adet)		
						Boya Üretimi ve Kontrolü					Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petro-Petrokimya			Petro Rafineri			Proses					
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrimantal Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petro-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı	Kontrolü Alan Laboratuvarı	Toplam			
Sıra No	Taşıyıcının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																														
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ																																	
25	Acil Durum Kaçış Solunum Cihazı	Temiz Hava Solunum Cihazı(Acil Çıkış Solunum Cihazı) Cihaz başlığı kolay ve hızlı takılabilir olup başlık takılırken cihaz otomatik olarak çalışmaya başlamalıdır. Operasyon sıcaklık aralığı -15 derece ile +60 derece arasında olmalıdır. Hava tüpü tamamen boşalana kadar en az 15 dakika düzenli hava akımı sağlamalı, tüpün basıncı 10 bara düşüğünde kullanıcı sesle uyarılmalıdır. Cihaz, alev almaz malzemeden imal edilmiş olmalı, cihaz taşıma çantası karanlıkta bile görünebilecek özellikte olmalıdır.	Adet	10	10		10		10		10	20		10	10	10		10	10	10	10	40		10	10	20		10	10	20		190	
26	Acil Stop Butonu	Her deney setinin üzerinde ve çalışan sayısı kadar olmalıdır.	Adet		0	5	5	5	15	5		5					0					0	5	5	10			0	5	5	10	40	
27	Antiseptik Solüsyon	El ve cilt antiseptisi için uygun olup 1 litrelik ambalajlarda olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19	
28	Antistatik Kaplama*	Zemin için kaydırmaz ve antistatik özelliğe sahip yer döşemesi olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19	
29	Atık Kabı	Kimyasal atık kabı, siyah renkli, üzeri etiketli ve kapağı kilitlenmeli olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19	
30	Atık Kovası	Orijinal birinci sınıf plastik ham maddeden imal edilmiş, delici ve kesici malzemeler karşı dayanıklı malzemeden yapılmış ve en az 12 litre kapasiteli olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19	
31	Atık Torbası	(Biyolojik/Kimyasal atık torbası, yırtılmaya, delinmeye, patlamaya ve taşımaya dayanıklı, orijinal orta yoğunluklu polietilen ham maddeden üretilmiş, sızdırmaz, çift taban dikişli ve körüksüz, çift kat kalınlığı 100 mikron, en az 10 kg kaldırma kapasiteli, “ULUSLARARASI BİYOTEHLİKE” amblemi ve “DİKKAT! TIBBİ ATIK” ibaresi taşıyan kırmızı renkli torbalar olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19	
32	Cebri Havalandırma Sistemi	İSG Yönetmeliği'ne uygun olarak düzenlenmiş olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	19	

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sımf)		DAL																							Toplam (Adet)				
						Boya Üretimi ve Kontrolü					Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi				Petrokİmya			Petrok Rafineri			Proses					
				Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Organik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokimya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrok-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı		Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam		
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																														
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ																																	
33	Çeker Ocak	Cihaz sisteme bağlı bulunan baca bağlantısı ile çalışma sırasında oluşan zararlı gazları uzaklaştırabilecek emiş gücüne sahip, çeker ocağın ön kısmında bulunan kapak sistemi, paslanmaz çelik çerçeve içerisine monteli, kenarlarından izole edilmiş gözlem camından oluşmalıdır. Cihazın gözlem camı, giyotin şeklinde aşağı -yukarı hareket ettirildiği gibi istenilen yerde de durdurulabilir özelliğine sahip olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19		
34	Duş Ünitesi	Duşlar elektrikli ve diğer tehlikeli cihazlardan uzak olmalı ve duşun bulunduğu yer kazaya uğrayan kişi tarafından kolayca ulaşılacak şekilde işaretlenmelidir. Duşun çekme kolu kolayca ulaşılabilmesi için yerden iki metre yukarıda olmalıdır. Duşlar normal sıcaklık ve basınçta bol su verecek şekilde ayarlanmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19		
35	El ve Cilt Dezenfektanı	1, 3 veya 5 l'lik ambalajlarda olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19		
36	Eldiven	İş eldiveni, ısıya, aside dayanıklı içi pamuklu ve mekanik çalışmalara uygun kesilme, yırtılma, delinmeye dayanıklı eldiven olmalıdır.	Paket	10	10																										10		
37	Eldiven	Kimyasallara karşı koruyucu eldiven; asitler, kostikler ve solventler ile çalışırken emme ve ayırma özelliği olmayıp paket hâlinde olmalıdır.	Paket	10	10																										10		
38	Eldiven	Nitril, tek kullanımlık, pudrasız, 100'lük paket, değişik büyüklüklerde (L, M ve S) ve çalışma risk niteliğine uygun tipte, sitolojik ve ameliyat materyali ile temas olasılığı bulunan materyal kabul, sitolojik çalışma, frozen cihazının kullanılması, makroskopik çalışma ve kimyasal maddelerle çalışırken giyilebilme özelliğinde olmalıdır. Delinme, yırtılma ve kirlenmede hemen değiştirilmelidir.	Paket	10	10																										10		
39	Galoş	Pakette 1000 adet olmalıdır.	Paket																									5	5	10	10		
40	Göz Duşu	Göz – yüz duşu paslanmaz çelik ve el kumandalı olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19		

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM OKUL/KURUMLARINDA UYGULANAN
MESLEK ALAN /DALLARINA AİT STANDART DONATIM LİSTESİ**

KİMYA TEKNOLOJİSİ				ALAN ORTAK (10.Sımf)	DAL																									Toplam (Adet)										
					Boya Üretimi ve Kontrolü					Deri İşleme			Kimya Laboratuvarı				Lastik Üretimi					Petrokİmya			Petrok Rafineri			Proses												
					Temel Kimya Laboratuvarı	Toplam	Boya Üretimi Laboratuvarı	Kalite Kontrol Laboratuvarı	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Deri İşleme Atölyesi	Deri Analizleri Laboratuvarı	Toplam	Analitik Analiz Laboratuvarı	Oganik ve Anorganik Laboratuvarı	Enstrümantel Analiz Laboratuvarı	Toplam	Analitik Kimya Laboratuvarı	Proses Kontrol Atölyesi	Organik ve Polimer Laboratuvarı	Fiziko Mekanik Laboratuvarı	Toplam	Petrokİmya Atölyesi	Organik Kimya ve Polimer Laboratuvarı	Toplam	Petrok-Rafineri Atölyesi	Organik Kimya Laboratuvarı	Toplam	Proses Laboratuvarı		Kontrollü Alan Laboratuvarı	Toplam								
Sıra No	Taşımının Adı	Genel Özellikler	İşlem Ölçü Birimi																																					
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ																																								
41	Göz Duşu Solüsyonu	Yabancı maddelerin dışarı atılmasını, toz, kir, metal ve ahşap parçacıkların yapışmasını engeller nitelikte olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
42	Gözlük	Kimyasallara karşı koruyucu olmalıdır.	Adet	34	34	34	34	34	102	34	34	68	34	34	34	102	34	34	34	34	136	34	34	68	34	34	68	34	34	68	646									
43	Kâğıt Havlu Makinesi	Kâğıt havlu dispenseri, sensörlü, şeffaf pilli, elektrikli, kâğıt eni 20-22 cm aralığında olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
44	Köpük Sabun	Antimikrobiyel özellikte ve pH değeri uygun, 1 litrelik ambalajlarda olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
45	Köpük Sabun Dispenseri	Duvara monte olabilen, en az 700 ml köpük kapasiteli olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
46	Önlük	Kumaş olmalıdır.	Adet	34	34	34	34	34	102	34	34	68	34	34	34	102	34	34	34	34	136	34	34	68	34	34	68	34	34	68	646									
47	**Periyodik Kontrol	İş sağlığı ve güvenliği ilgili yönetmelikleri uyarınca periyodik kontroller yapılmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
48	Yangın Tüpü	6 kg KKT (ABC) olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
49	Yangın Tüpü	Yangın söndürme tüpü, CO2, 5 kg'lık olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
50	Yüzey Dezenfektanı	5 l'lik ambalajlarda olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
51	Hidrofor	En az 10 bar basınçlı, 500 l'lik olmalıdır.	Adet	1	1																					0				1										
52	Kaydırmaz Zemin Malzemesi	5 kg'lık ambalajda, 30 m² yer kaplar olmalıdır.	Adet	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	19									
53	Önlük	PVC önlük, su geçirmez, askılı olmalıdır.	Adet		0	34	34	34	102	34	34	68				0					0			0			0				170									
TOPLAM				337	TOPLAM				1001	TOPLAM				663	TOPLAM				882	TOPLAM				1179	TOPLAM				600	TOPLAM				590	TOPLAM				610	5862