

T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

KARAR NO: 2014/200

“Niğde Üniversitesi Tehlikeli Atık Yönetimi Yönergesi Uygulama Esasları”nın, Yönetmelik ve Yönerge İnceleme Komisyonunun 26.11.2014 tarih ve 895 sayılı yazısı doğrultusunda aşağıda verildiği şekilde kabulüne oy birliğiyle karar verildi.

**NİĞDE ÜNİVERSİTESİ TEHLİKELİ ATIK YÖNETİMİ YÖNERGESİ
UYGULAMA ESASLARI**

Amaç ve kapsam

MADDE 1- (1) Niğde Üniversitesi Tehlikeli Atık Yönetimi Yönergesi Uygulama Esasları, Niğde Üniversitesi’nde bulunan eğitim, öğretim, araştırma, üretim ve hizmet birimlerinde oluşan tehlikeli atıkların yönetimi ve bertarafına yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu amaçla, Çevre Kanunu ve ilgili yönetmeliklerine uyum temel esas alınmış ve bu doğrultuda talimatlar hazırlanmıştır. Atık üreticilerinin tehlikeli atıkların tanımlanması, uygun depolanması, uygun bertarafı, atık üretiminin minimize edilmesi konularında sorumluluklarının bilincine varılması ve yerine getirilmesi konularını kapsamaktadır.

Yasal dayanak ve sorumluluklar

MADDE 2- (1) 09/08/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna dayalı olarak, 14/03/2005 tarih ve 25755 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 04/09/2009 tarih ve 27339 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan, 30/03/2010 tarih ve 27537 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ve 05/11/2013 tarih ve 28812 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile 05/07/2008 tarihinde yürürlüğe giren 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 22/07/2005 tarih ve 25883 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 30/03/2010 tarih ve 27537 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan, 03/12/2011 tarihli ve 28131 sayılı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 31/08/2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Atık Pil Ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği ve 02/09/2004 tarih ve 25571 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Radyoaktif Madde Kullanımından Oluşan Atıklara İlişkin Yönetmelik hükümleri esas alınarak hazırlanmıştır.

Görev ve yükümlülükler

MADDE 3- (1) Niğde Üniversitesi Tehlikeli Atık Yönetimi Yönergesinde tanımlanan tehlikeli atık komisyonu, tehlikeli atık idari birimi, birim sorumluları, tehlikeli atık birim alt komisyonları, tehlikeli atık sorumluları, tehlikeli atık üreticilerinin görev ve yükümlülükleri öğrenilmeli ve eksiksiz yerine getirilmelidirler.

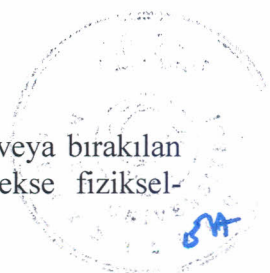
Genel ilkeler

MADDE 4- (1) Niğde Üniversitesi bünyesinde çeşitli birimlerde oluşan tehlikeli atıkların çevreye zarar vermesinin önlenmesi ve bu konuda yasalara tam uyumluluk temel esastır. Bir atığın “Tehlikeli Atık” olup olmadığının belirlenmesi “Atık Üreticisinin” sorumluluğundadır. Gerektiğinde üniversite atık komisyonundan bu konuda yardım alınabilir. Tehlikeli atıkların yönetiminde atığın mümkünse oluşumunun önlenmesi, bu mümkün olmuyorsa oluşum miktarının en aza indirilmesi ve atık olarak imha seçeneğinden önce geri kazanım ve/veya yeniden kullanım seçeneklerinin değerlendirilmesi ilke edinilmelidir.

Yönerge ve Uygulama Esasları İşleyişi

Atık, tehlikeli atık ve atık yönetiminin tanımlanması

MADDE 5- (1) Atık, herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan herhangi bir maddedir. “Tehlikeli atıklar” gerek miktarı-konsantrasyonu ve gerekse fiziksel-





T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

kimyasal özellikleri nedeni ile uygunsuz depolanması, uygunsuz taşınması, uygunsuz bertaraf edilmesi ya da başka türlü idare edilmesi halinde insan ve çevre sağlığını tehdit eden maddelerdir. Atık Yönetimi, atığın toplanması, taşınması, geri kazanılması, bertaraf edilmesi, bertaraf sahalarının kapatılması sonrası bakımı ve bu tür faaliyetlerin gözetimi, denetimi ve izlenmesidir. Tehlikeli atıklar yönetmeliğine göre zararlı ve tehlikeli kabul edilen atık maddelerin tanımlanmasında kullanılabilecek özellikler Çizelge 1’de verilmektedir.

(2) Toksik maddeler; bazı ağır metaller, böcek zehirleri (pestisitler), Çizelge 2’de belirtilen değerlere eş veya daha yüksek değerlerdeki katı atıklar olarak kabul edilmektedir.

Niğde Üniversitesinde açığa çıkan tehlikeli atıklar

MADDE 6- (1) Niğde Üniversitesinde açığa çıkan tehlikeli atıklar şunları kapsamaktadır:

a) Tehlikeli maddeler içeren veya bunlardan oluşan laboratuvar kimyasalları: Organik kimyasal atıklar ve anorganik kimyasal atıklar

b) Tehlikeli maddeler içeren veya bunlardan oluşan son kullanma tarihi geçmiş organik kimyasallar

c) Tehlikeli maddeler içeren veya bunlardan oluşan son kullanma tarihi geçmiş anorganik kimyasallar

ç) Boşalmış kimyasal madde kapları

d) Kimyasal madde bulaşmış emici ve absorban malzemeler

e) Bakım ve onarımdan çıkan hava filtreleri

f) Yağ filtreleri

g) Yağ, katran ve diğer tehlikeli madde içeren kablolar

ğ) Tehlikeli madde içeren yalıtım malzemeleri

h) Tehlikeli madde içeren kartuş ve tonerler

ı) Elektronik atıklar

i) Tehlikeli madde içeren aküler

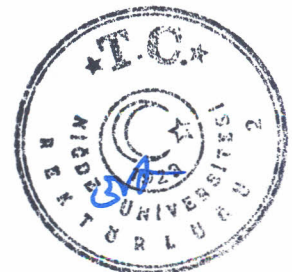
j) Tehlikeli madde içeren makine ekipman parçaları

k) Atık piller

l) Radyoaktif maddeler ve atıkları

m) Biyolojik kökenli atıklar: Mikrobiyolojik laboratuvar atıkları, bakteri ve virüs içeren hava filtreleri, rekombinant DNA atıkları, transgenik hayvan ve bitki DNA’ları, biyolojik ajan (bakteri, virüs) içeren toprak ve bitki atıkları, DNA ve RNA içeren jel atıkları, lam-lamel, kırılmış diğer cam vb. mikrobiyoloji laboratuvarı nesneleri, biyolojik çalışmalarda kullanılan kobay leşleri, hayvani patolojik atıklar

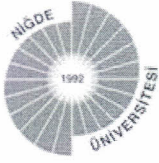
n) Tıbbi atıklar: Ünitelerden kaynaklanan enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici atıklardır. Enfeksiyöz atıklar enfeksiyon yapıcı etkenleri taşıdığı bilinen veya taşınması muhtemel başta kan ve kan ürünleri olmak üzere her türlü vücut sıvıları ile insan dokuları, organları, anatomik parçalar, otopsi materyali, plasenta, fetus ve diğer patolojik materyali; bu tür materyal ile bulaşmış eldiven, örtü, çarşaf, bandaj, flaster, tamponlar, eküvyon ve benzeri atıklardır. Kesici-delici atıklar şırınga, enjektör ve diğer tüm deri altı girişim iğneleri, lanset, bisturi, bıçak, serum seti iğnesi, cerrahi sütür iğneleri, biyopsi iğneleri, intraket, kırık cam, ampul, lam-lamel, kırılmış cam tüp ve petri kapları gibi batma, delme, sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıklardır.



Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

Çizelge 1. Tehlikeli kabul edilen atıkların özellikleri:

Atık Kodu	Sınıfı	Açıklama	Tehlike İşareti	Sembol
H1	Patlayıcı	Alev etkisi altında patlayabilen yada dinitrobenzenden daha fazla şekilde şoklara ve sürtünmeye hassas olan maddeler ve karışımlar, kendi başına kimyasal reaksiyon yolu ile belli bir sıcaklık ve basınçta hızla gaz oluşmasına neden olabilecek madde veya atıklar.	E	
H2	Oksitleyici	Diğer maddelerle, özellikle de yanıcı maddelerle temas halinde iken yüksek oranda ısıveren(ekzotermik) tepkime gösteren maddeler ve karışımlar.	O	
H3-A	Yüksek oranda Tutuşabilenler (Kolay Alevlenir)	a) 21 °C'nin altında parlama noktasına sahip sıvı maddeler ve karışımlar (aşırı tutuşabilen sıvılar dahil), b) Herhangi bir enerji kaynağı uygulaması olmaksızın ortam sıcaklığındaki hava ile temas ettiğinde ısınabilen ve sonuç olarak tutuşabilen maddeler ve karışımlar, c) Bir ateşleme kaynağı ile kısa süre temas ettiğinde kolayca tutuşabilen ve ateşleme kaynağı uzaklaştırıldıktan sonra yanmaya ve tükenmeye devam eden katı maddeler ve karışımlar, d) Normal basınçta, havada tutuşabilen gazlı maddeler ve karışımlar, e) Su veya nemli hava ile temas ettiğinde, tehlikeli miktarda yüksek oranda yanıcı gazlara dönüşen maddeler ve karışımlar.	F+	
H3-B	Tutuşabilen (alevlenir)	21 °C'ye eşit veya daha yüksek ya da 55 °C'ye eşit ya da daha düşük parlama noktasına sahip olan sıvı maddeler ve karışımlar.	F	
H4	Tahriş edici	Deri ile ya da balgam membranı ile ani, uzun süreli ya da tekrar eden temaslar halinde yanığa sebebiyet verebilen, korozif olmayan maddeler ve karışımlar.	Xi	
H5	Zararlı	Solunduğu veya yenildiğinde ya da deriye nüfuz ettiğinde belirli bir sağlık riski içeren maddeler ve karışımlar.	Xn	
H6	Toksik	Solunduğunda veya yenildiğinde ya da deriye nüfuz ettiğinde, sağlık yönünden ciddi, akut veya kronik risk oluşturan ve hatta ölüme neden olan madde ve karışımlar.	T+ T	
H7	Kanserojen	Solunduğunda veya yenildiğinde yada deriye nüfuz ettiğinde, kansere yol açan veya etkisinin artmasına neden olan madde ve karışımlar.		
H8	Korozif (Aşındırıcı)	Temas halinde canlı dokuları tahrip eden madde ve karışımlar.	C	
H9	Enfeksiyon yapıcı	İnsan veya diğer canlı organizmalarda hastalığa neden olduğu bilinen veya geçerli nedenler dolayısıyla güvenli olarak inanılan varlığının sürdürebilen mikroorganizmaları veya toksinleri içeren maddeler.		
H10	Teratojenik	Solunduğunda, yenildiğinde veya deriye nüfuz ettiğinde, doğuştan gelen kalıtsal olmayan sakatlıklara yol açan veya yol açma riskini artıran madde ve karışımlar.		
H11	Mutajenik	Solunduğunda, yendiğinde veya deriye nüfuz ettiğinde, kalıtsal genetik bozukluklara yol açan veya yol açma riskini artıran madde ve karışımlar.		
H12		Havayla, suyla veya bir asitle temas etmesi sonucu zehirli veya çok zehirli gazları serbest bırakan madde veya karışımlar.		
H13		Yukarıda listelenen karakterlerden herhangi birine sahip olan atıkların bertarafı esnasında ortaya çıkan madde ve karışımlar.		
H14	Ekotoksik	Çevrenin bir veya daha fazla kesimi üzerinde ani veya gecikmeli zararlı etkiler gösteren veya gösterme riski taşıyan madde ve karışımlar.	E	



T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

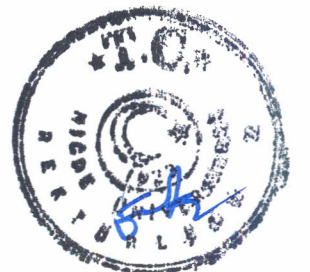
Çizelge 2. Toksik karakterdeki bileşenler ve sınır seviyeleri:

Bileşen	Sınır seviyesi (mg/L)
Arsenik	5
Baryum	100
Benzen	0,5
Civa	0,2
1,1-Dikloroetilen	0,7
1,2-Dikloroetan	0,5
1,4-Diklorobenzen	7,5
2,4-Dinitrotoluen	0,13
Endrin	0,02
Gümüş	5
Heksaklorobenzen	0,13
Heksaklorobutadien	0,5
Hekzakloroetan	3
Heptaklor(veepoksidi)	0,008
Kadmiyum	1
Karbontetraklorür	0,5
Klordan	0,03
Klorobenzen	100
Kloroform	6
Krezoller(p,m,oizomerlerini içeren)	200
Krom	5
Kurşun	5
Lindan	0,4
Metiletilketon	200
Metoksiklor	10
Nitrobenzen	2
Pentaklorofenol	100
Piridin	5
Selenyum	1
Tetrakloroetilen(perkloretilen)	0,7
Toksafen	0,5
Trikloroetilen	0,5
2,4,5-TP(Silvex)	1
2,4,5-Triklorofenol	400
2,4,6-Triklorofenol	2
Vinilklorür	0,2

Tehlikeli atıkların ayrılması ve uyumsuz tehlikeli atıklar

MADDE 7- (1) Aşağıda verilen kimyasal atıklar ve Çizelge 3’de belirtilen uyumsuz tehlikeli atıklar (bir arada depolandığında tehlikeli reaksiyonlara sebep veren) güvenlik nedeni ile birbirinden ayrı tutulmalıdır.

- Tıbbi atıklar ve diğer biyolojik kökenli atıklar
- Atık aküler-piller
- Radyoaktif atıklar
- Atık madeni yağlar
- Elektronik atıklar





T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

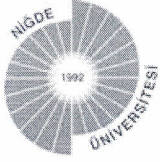
- e) Alev alabilen, harlayıcı sıvılar ve oksitleyiciler
- f) Asitler
- g) Bazlar
- ğ) PCB/PCT içeren atıklar
- h) Halojenli organik bileşikler
- i) Halojensiz organik bileşikler
- j) Hava ile reaktif olan kimyasallar
- k) Su ile reaktif olan kimyasallar
- l) Fotoğraf baskı kimyasalları
- m) Ağır metal solüsyonları
- n) Civa ve civalı bileşikler,
- o) Siyanür ve siyanürlü bileşikler
- ö) Formalin/formaldehid
- p) Ethidium bromür

Çizelge 3’de verilen uyumsuz tehlikeli atıklar (bir arada depolandığında tehlikeli reaksiyonlara yol açan) bir arada aynı kapta depolanmamalıdır.

Çizelge 3. Uyumsuz tehlikeli atıklar:

Kimyasallar	Birlikte depolanmamalı ve karıştırılmamalı
Aktif karbon	Kalsiyum hipoklorit, diğer oksidanlar
Asetik asit	Kromik asit, nitrik asit, hidroksilli bileşikler, etilen glikol, perklorik asit, peroksitler, permanganatlar
Asetik anhidrit	Hidroksil- (etilen glikol, perklorik asit) içeren bileşikler
Aseton	Konsantre nitrik ve sülfürik asit karışımları, hidrojen peroksit
Asetilen	Klor, brom, bakır, gümüş, flor, civa
Alkali metaller	Su, karbon dioksit, karbon tetraklorür, halojenli hidrokarbonlar, halojenler
Amonyak	Civa, klor, kalsiyum hipoklorit, iyot, brom, hidroflorik asit
Amonyum nitrat	Asitler, metal tozları, yanıcı sıvılar, kloratlar, nitritler, kükürt, bölünmüş organikler, alev alıcılar
Anilin	Nitrik asit, hidrojen peroksit
Brom	Amonyak, asetilen, bütadien, bütan, diğer petrol gazları, sodyum karbür, terpentin, benzen, bölünmüş metaller
Bakır	Asetilen, hidrojen peroksit
Kalsiyum oksit	Su
Kloratlar	Amonyum tuzları, asitler, metal tuzları, sülfür, bölünmüş organikler, alev alıcılar
Kromik asit ve krom trioksit	Asetik asit, naftalin, kamfor, gliserol, alkol, diğer yanıcı sıvılar
Klor	Amonyak, asetilen, bütadiyen, bütan, diğer petrol gazları,





T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

	hidrojen, sodyum karbür, benzen, bölünmüş metaller
Klor dioksit	Amonyak, metan, fosfin, hidrojen sülfür
Flor	Tek başına saklanmalıdır
Hidrazin	Hidrojen peroksit, nitrik asit, diğer oksidanlar
Hidrokarbonlar (benzene, bütan, propan, benzin, petrol yağı, vb.)	Flor, klor, brom, kromik asit, peroksitler
Hidrosiyanik asit	Nitrik asit, alkaliler
Hidroflorik asit	Amonyak
Hidrojen peroksit	Bakır, krom, demir, çoğu metal veya tuzları, yanıcı sıvılar ve maddeler, anilin, nitrometan, alkol, aseton, organik bileşikler
Hidrojen sülfür	Nitrik asit, yükseltgen maddeler
İyot	Asetilen, amonyak (susuz veya sulu)
Civa	Asetilen, fulminik asit, amonyak
Nitrik asit (konsantre)	Asetik asit, aseton, alkol, anilin, kromik asit, hidrosiyanik asit, Hidrojen sülfür, yanıcı gazlar ve sıvılar, bakır, ağır metaller
Nitroparafinler	İnorganik bazlar, aminler
Okzalik asit	Gümüş ve civa ve tuzları
Oksijen	Yağlar, gres, hidrojen, yanıcı sıvılar
Perklorik asit	Asetik anhidrit, bizmut, alkol, kağıt, tahta, gres, yağlar (tüm organikler)
Peroksitler	Asitler (organik veya mineral), (sürtünmeden ve soğukta depolamadan kaçınılmalıdır)
Fosfor (beyaz)	Hava, oksijen, indirgen maddeler
Fosfor pentaoksit	Alkoller, güçlü bazlar, su
Potasyum klorat	Asitler (kloratlara bakınız)
Potasyum perklorat	Asitler (perklorikasite bakınız)
Potasyum permanganat	Gliserol, etilen glikol, benzaldehit, sülfürik asit
Gümüş ve gümüş tuzları	Asetilen, oksalik asit, tartarik asit, fulminik asit, amonyum bileşikler
Sodyum	Alkali metallere bakınız (yukarıda)
Sodyum nitrit	Amonyum nitrat ve diğer amonyum tuzları
Sodyum peroksit	Etanol, metanol, glisyal asetik asit, asetik anhidrit, benzaldehit, karbon disülfür, gliserol, etilen glikol, etil asetat, metil asetat, furfural
Sülfürik asit	Kloratlar, perkloratlar, permanganatlar

Tehlikeli atıkların kodlanması ve etiketlenmesi

MADDE 8- (1) Tıbbi atıklar ve diğer biyoloji kökenli atıkların taşındığı ve depolandığı her yerde Uluslararası Biyotehlike” amblemi ile “Dikkat! Tıbbi Atık” ifadesi, radyoaktif atıklar için de “Uluslararası Radyoaktif Tehlike” amblemi “Dikkat! Radyoaktif Atık” ifadesi, tehlikeli kimyasal ve atıkların depolandığı konteynerler üzerine “Uluslararası Tehlikeli Atık Amblemi” ve “Dikkat! Tehlikeli Atık” ifadesi bulundurulmalıdır. Tehlikeli kimyasal atık bulunan kapların üzerinde Çizelge





T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

1’de verilen atık kodunun, atık oluşum tarihinin ve kimyasal ile ilgili diğer bilgilerin bulunduğu bir etiket bulundurulmalıdır.

Tehlikeli atıkların paketlenme ve saklama koşulları

MADDE 9- (1) Tehlikeli atıkların paketlenme ve saklama koşulları aşağıda sunulmuştur.

a) Tehlikeli atıklar için üniversite birimlerinde yönetmeliklerde verilen kriterlere uygun geçici depolama alanları oluşturulmalıdır.

b) Radyoaktif atıklar ve tıbbi atıklar için ilgili yönetmeliklerde öngörülen uyumlu atık kapları kullanılmalıdır.

c) Tehlikeli kimyasal atıklar ve diğer atıklar sızdırmaz kaplarda saklanmalıdır. Bu aşamada küçük hacimli kapların kullanılmasına özen gösterilmelidir.

ç) Laboratuvarlarda atık depolama amacıyla kullanılan kap/konteyner içinde barındırdığı atık ile uyumlu olmalıdır.

d) Laboratuvarlarda oluşan tehlikeli atıkların depolama alanına nakledilinceye kadar geçen süre içinde genellikle söz konusu kimyasalın kendi orijinal kabı kullanılarak depolanmasına dikkat edilmelidir.

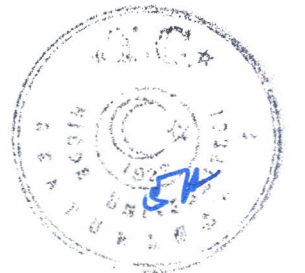
e) Karışım halinde atık oluşumu söz konusu ise Çizelge 3’de verilen uyumsuz tehlikeli atıkların bir arada saklanmamasına/depolanmamasına dikkat edilmelidir.

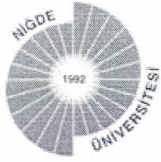
f) İçerisinde tehlikeli atık bulunduran kap/konteynerler atık doldurulması/boşaltılması işlemleri haricinde daima sızdırmaz bir şekilde kapalı tutulmalıdır. Bu aşamada kullanılan kap/konteyner üzerinde mutlaka “Tehlikeli Atık” etiketi ve “Zarar/Tehlike” uyarı işaretleri bulunmalıdır.

g) Kimyasal atıklara uygulanacak ön işlemler ve atık kabının özelliği Çizelge 4 ve Çizelge 5 dikkate alınarak belirlenmelidir. Bazı özel atıkların saklama koşullarına da özellikle dikkat edilmelidir.

ğ) Tıbbi atıkların toplanmasında; yırtılmaya, delinmeye, patlamaya ve taşımaya dayanıklı; orijinal orta yoğunluklu polietilen hammaddeden sızdırmaz, çift taban dikişli ve körüksüz olarak üretilen, çift kat kalınlığı 100 mikron olan, en az 10 kilogram kaldırma kapasiteli, üzerinde görülebilecek büyüklükte ve her iki yüzünde “Uluslararası Biyotehlike” amblemi ile “DİKKAT TIBBİ ATIK” ibaresini taşıyan kırmızı renkli plastik torbalar kullanılmalıdır. Torbalar en fazla ¾ oranında doldurulmalı, ağzları sıkıca bağlanmalı ve gerekli görüldüğü hallerde her bir torba yine aynı özelliklere sahip diğer bir torbaya konularak kesin sızdırmazlık sağlanmalıdır.

h) Kesici ve delici özelliği olan atıklar diğer tıbbi atıklardan ayrı olarak delinmeye, yırtılmaya, kırılmaya ve patlamaya dayanıklı, su geçirmez ve sızdırmaz, açılması ve karıştırılması mümkün olmayan, üzerinde “Uluslararası Biyotehlike” amblemi ile “DİKKAT! KESİCİ ve DELİCİ TIBBİ ATIK” ibaresi taşıyan plastik veya aynı özelliklere sahip lamine kartondan yapılmış kutu veya konteynerler içinde toplanmalıdır. Bu biriktirme kapları, en fazla ¾ oranında doldurulmalı, ağzları kapatılmalı ve kırmızı plastik torbalara konulmalıdır.



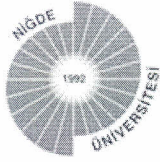


T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

Çizelge 4. Kimyasal atıklara uygulanacak işlemler:

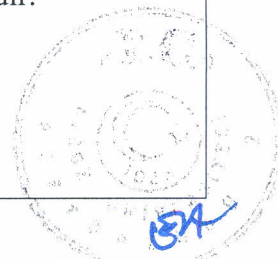
Atık Çeşidi	Atma Öncesi İşlem	Atık Kabı Özelliği
Açıl halojenürler, sülfonil halojenürler ve anhidrit RCOX, RSOX, ve (RCO) ₂ O	600 ml 2,5 M NaOH (%50 fazlası) içerisine damla damla eklenir. Sıcaklık artışı reaksiyonun gerçekleştiğini gösterir ancak sıcaklığın 45°C'yi geçmemesine dikkat edilir. Berrak bir çözelti elde edilmelidir. Atığın son pH değeri HCl veya H ₂ SO ₄ kullanılarak 7'ye ayarlanmalıdır.	Diğer atıklarla karışmasına izin vermeden ayrı bir kaptaki biriktirilmelidir.
Aldehitler RCHO	Nötralizasyon işlemi tehlikeli ve zor olduğu için nötralizasyon yapılması önerilmez. Hiçbir işlem yapılmadan ve her bir aldehit için ayrı kaplar tercih edilerek depolanmalıdır.	Diğer atıklarla karışmasına izin verilmeden ayrı bir kaptaki biriktirilmelidir.
Alkil sülfatlar	Buzla soğutulmuş amonyak içerisine kuvvetli karıştırma işlemi yapılarak pH değeri yaklaşık 7 olana kadar damla damla ilave edilmelidir.	Tuz çözeltileri kabında biriktirilmelidir.
Aromatik aminler	0,01 mol aromatik amin 1,7 N 3 L sülfürik asit içerisinde çözündürüldükten sonra 0,2 M potasyum permanganat ilave edilmeli ve oda sıcaklığında 8 saat bekletilmelidir.	Halojen içeriyorsa halojen içeren, içermiyorsa halojen içermeyen çözgen kaplarında biriktirilmelidir.
Asit halojenürler	Yüksek miktarda metanol içerisine damla damla ilave edilmelidir. Reaksiyonu hızlandırmak için birkaç damla hidroklorik asit ilave edilebilir. Sodyum hidroksit ile nötralize edilmelidir.	Halojenli organik çözgen kabında biriktirilmelidir.
Asitler / Bazlar (derişik)	Öncelikle konsantrasyon %10'un altına düşecek şekilde soğuk su ile seyreltilmelidir. Uygun asit veya bazla nötralize edilmelidir.	Tuz çözeltileri kabında biriktirilmelidir.
Cıva	Buharlarının teneffüsünden kaçınılmalıdır. Dökülen cıva zerrecikleri ince uçlu bir pipetle toplanmalı ve iyot kömürü ile kimyasal reaksiyona uğratılmalıdır.	Cıva ve inorganik cıva tuzları kabında biriktirilmelidir.
Hidrojen florür ve inorganik florür çözeltileri	2:1 mol oranında kalsiyum karbonat ile muamele edilerek kalsiyum florür şeklinde çöktürülmelidir.	Tortular inorganik katılar kabında, süzüntüleri tuz çözeltileri kabında biriktirilmelidir.
Kalsiyum hidrür (CaH ₂)	1g hidrür için 25 mL metil alkol azot altında karıştırılarak eklenmelidir. Reaksiyon sona erdiğinde oluşan kalsiyum metoksit hacminde su eklenmeli ve karıştırılmalıdır. Çözelti daha sonra asit eklenerek nötralize edilmelidir.	Seyreltilip lavaboya deşarj edilebilir.
Kromik asit		Diğer atıklarla karışmasına izin vermeden ayrı bir kaptaki biriktirilmelidir.
Metal Azidler (MN ₃)	Çözelti %5'ten fazla sodyum azid	Diğer atıklarla karışmasına



T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

	içermemelidir. 1 g sodyum azid üzerine öncelikle 7 ml %20 sulu sodyum nitrit çözeltisi (%40 fazlası) eklenerek karıştırılmalıdır. Çözelti asidik olana kadar %20'lik sülfirik asit çözeltisi eklenmelidir. Nötralizasyon sonrası atık şişesine su ile aktarılmalıdır.	izin vermeden ayrı bir kapta biriktirilmelidir.
Metal hidritler (MH4)-	Reaktivitesinin azaltılması için alkol (metil alkol, etil alkol, n-bütil alkol, t-bütil alkol) içerisine alınıp soğutulmalıdır. Daha sonra dietil eter veya tetrahirofuran veya toluen içerisine alınıp azot gazı geçirilerek saklama kabına aktarılmalıdır.	Diğer atıklarla karışmasına izin vermeden ayrı bir kapta biriktirilmelidir.
Organik çözücüler		Halojen içeriyorsa halojen içeren veya içermiyorsa halojen içermeyen çözgen kaplarında biriktirilmelidir.
Organik peroksitler	1 g peroksit 1,5 g KI ve 28 mL glasiyal asetik asit eklen ve koyu renkli bir çözelti oluşur. Yarım saat bekledikten sonra katı sodyum metabisülfid eklenerek renksiz çözelti elde edilir.	Organik atıklar halojen içeriyorsa halojen içeren, içermiyorsa halojen içermeyen çözgen kaplarına, sulu çözelti ise tuz çözeltileri kabında biriktirilmelidir.
Raney nikeli	Sulu süspansiyon halinde hidroklorik asit içinde çözünme oluncaya kadar ilave edilmelidir. Raney nikeli veya süzülen çökeleği kurutulmamalıdır. Aksi takdirde hava ile kendiliğinden tutuşur.	Diğer atıklarla karışmasına izin vermeden ayrı bir kapta biriktirilmelidir.
Siyanür (CN)	Çözelti sıcaklığı 4-10°C olacak şekilde ayarlandıktan sonra %50 fazlası sodyum hipoklorit eklenmelidir. Bir kaç saat beklendikten sonra su eklenerek atık şişesine toplanmalıdır. Çözelti hidrojen siyanür ise önce çözelti buzlu su içerisine dökülür üzerine 1 M NaOH eklendikten sonra siyanürlere uygulanan prosedür uygulanmalıdır. Uyarı: Sodyum siyanür içeren NaOH ve başka bir bazik çözelti sıvı HCN ile temas ettirilmemelidir.	Alkil siyanürler ve HCN'nin lavaboya dökülmesi kesinlikle yasaktır.
Tiyoller (Merkaptan) R-S-H; Sülfidler R-S-R'	500 ml sodyum hipoklorit (0,4 mol) %25 fazlası içerisine damla damla tiyol çözeltisi (0,1 mol) eklenmelidir. Sıcaklık artışı ve çözünme olması ile oksidasyon başlar. Eğer %10 tiyol çözeltisi eklenmesine rağmen reaksiyon başlamaz ise 50°C ye kadar ısıtılarak oksidasyon başlatılmalıdır. pH değeri 6'nın altına	Diğer atıklarla karışmasına izin vermeden ayrı bir kapta biriktirilmelidir.

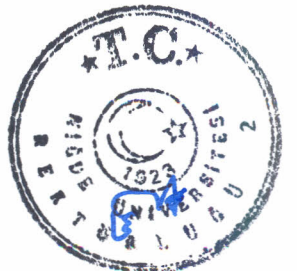


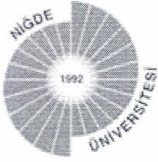


T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

	düşmemelidir. Sülfonik asit oluşur.	
Tehlikeli olmayan organik kimyasallar: Şekerler, nişastalar, şeker alkoller, doğal olarak bulunan alfa amino asitler ve tuzları, sitrik ve laktik asit, Na, K, Mg, Ca, ve NH ₄ tuzları, kuru biyolojik besiyerleri gibi zararsız organik biyokimyasallar		Seyreltilip lavaboya deşarj edilebilir.
Tehlikeli olmayan inorganik kimyasallar: Sülfatlar (Na, K, Mg, Ca, NH ₄ , Sr, Ba) Fosfatlar (Na, K, Mg, Ca, NH ₄ , Sr) Karbonatlar (Na, K, Mg, Ca, NH ₄ , Sr, Ba) Oksitler (Ba, Mg, Ca, Sr, Al, Si, Ti, Mn, Fe, Cu, Co, Zn) Boratlar (Na, K, Mg, Ca)		Seyreltilip lavaboya deşarj edilebilir.
Tehlikeli kimyasallarla kontamine olmamış laboratuvar materyali (kromatografik adsorbanlar, cam malzemeler, kağıt filtreler, filtrasyon yardımcıları, kauçuk ve KKD)		Uygun katı atık kabında biriktirilmelidir.
Vakum pompası yağları ve ısıtma banyosu yağları		Diğer atıklarla karışmasına izin vermeden ayrı bir kaptaki biriktirilmelidir. Üzerine "Sadece Atık Yağ - Çözgen Koymayınız" uyarısı yazılmalıdır.





T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

Çizelge 5. Atık çeşitlerine göre atık kabı özelliği:

Atık Çeşidi	Atık Kabı Özelliği
Halojen içermeyen organik çözücü ve çözeltiler	Yüksek yoğunluklu polietilen kap en fazla 10 L hacimde olmalıdır.
Halojenli organik çözücü ve çözeltiler	Alüminyum ve paslanmaz çelik kaplar kullanılmalıdır.
Katı atıklar	Plastik torba ve uygun orijinal karton kaplar. Cam malzemeler için ayrı kutular kullanılmalıdır.
Zehirli inorganik atıklar, ağır metal tuzları ve bunların çözeltileri	Özel üretilmiş atık kapları
Zehirli yanıcı bileşikler	Sağlam, sızdırmaz ve üzerinde uyarıcı etiket bulunan kaplar

İçeriği bilinmeyen atıklar

MADDE 10- (1) İçeriği tespit edilemeyen, etiketsiz atıklar potansiyel tehlikeli atık olarak değerlendirilip ayrı olarak depolanmalıdır. Bu atıkların içeriği akreditasyon belgesine sahip bir laboratuvarında analiz ettirilip tehlikeli atık sınıfından çıkartılıncaya kadar tehlikeli olmayan diğer atıklarla beraber işlem görmemelidir. Bu tür atıklar tehlikeli atık etiketi ile işaretlenmeli ve açıklama kısmına “İçeriği Bilinmeyen Atık” ifadesi yazılmalıdır. İçeriği bilinmeyen atık oluşturulmaması tüm atık üreticileri tarafından önemle dikkate alınması gereken bir konudur.

Tehlikeli atık toplama merkezleri

MADDE 11- (1) Tehlikeli atıkların, Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi'ne nakliyesine kadar olan sürede toplanması ve biriktirilmesi, ilgili birimlerde oluşturulacak olan Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri'nde aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurularak gerçekleştirilir.

a) Tehlikeli atıklar öncelikle oluştukları noktalarda kısa süreli depolanmalı, atık konteynerleri $\frac{3}{4}$ oranında dolu hale geldiğinde ve/veya atık miktarı birimin depolama kapasitesini aştığında birim atık sorumlusu gözetim ve denetiminde birim için oluşturulmuş Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri'ne alınmalıdır. Birimlerde oluşturulan ara depolama için kullanılan alanın girişinde tehlike uyarıcı bir işaret bulunmalı ve güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır.

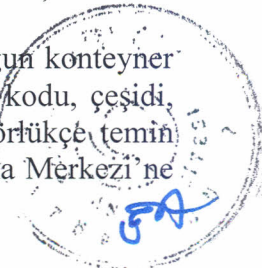
b) Atıkların toplandığı konteynerlerin üzerinde toplanan atıklara ait etiketleme ve uyarı sembolleri mutlaka bulundurulmalıdır. Atık üreticisi “Tehlikeli Atık Beyan Form”u doldurmalı ve ilgili koordinatörlere teslim etmelidir.

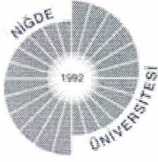
c) Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri'nde depolama süresi 4 haftayı geçmemelidir. Atık üretim noktalarında ara depolama ise haftalık yapılmalı ve en geç bir hafta içinde Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri'ne atıkların nakliyesi gerçekleştirilmelidir.

ç) Tehlikeli atık ile depolandığı konteyner uyumlu olmalıdır (reaktif sıvılar için uygun kap seçimi, sıvı ve gaz sızıntısı için önlemler, yanma ve harlamaya karşı gerekli önlemler, uyumsuz atıkların bir arada depolanmaması, uygun etiketleme vb. konular önemle dikkat edilmelidir).

Tehlikeli atıkların üniversite içinde taşınması

MADDE 12- (1) Tehlikeli atıklar için atığın ve işletmenin özelliğine göre uygun konteyner ve taşıma şekilleri birim atık sorumlularınca belirlenmelidir. Kapların üzerine atığın/kodu, çeşidi, kaynağı, miktarı ve depolama tarihi ile ilgili bilgiler açık olarak yazılmalıdır. Rektörlükçe temin edilen özel bir tehlikeli atık aracı ile tehlikeli atıkların Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi'ne





T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

nakliyesi yapılmalıdır (Bu uygulama Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi inşası tamamlandığında başlayacaktır).

Tehlikeli atıkların üniversite dışında taşınması

MADDE 13- (1) Rektörlükçe anlaşma sağlanan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan lisans almış bir tehlikeli atık taşıma/imha firması kanalı ile Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi'nde depolanan tehlikeli atıkların üniversite dışına taşınması/imhası sağlanır. Taşıma ve imha ile ilgili resmi bilgilendirme firma ve Rektörlükçe yapılır. Atıkların taşınması atığın özelliğine uygun ve yönetmeliklere uygun lisanslı araçlarla yapılır. Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi inşası tamamlanuncaya kadar geçen sürede bu işlem birim sorumlularının gözetiminde Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri'nden lisanslı firma aracı ile doğrudan yapılır. Tıbbi atık için Niğde Belediyesi veya gerçek ve tüzel kişiliğe sahip Çevre Sağlığı Birimi ile ayrı bir sözleşme yapılmalıdır.

Tehlikeli atık toplama merkezlerinden atık alınma periyotları

MADDE 14- (1) Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri'nde depolanan tehlikeli atıklar üniversite ya da anlaşmalı olduğu firmaya ait nakliye aracı ile birimin talebi üzerine ilgili birimlerin depolama sahasından toplanır. Özel durumlarda ilgili birim atık sorumlusu Tehlikeli Atık İdari Birimine ve Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi sorumlusuna ulaşarak ek bir transfer talebinde bulunabilir (Bu uygulama Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi inşası tamamlandığında başlayacaktır. Bu süre içinde atıkların alınması Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri'nde birim sorumluları gözetiminde lisanslı firma tarafından yapılacaktır).

Depolama alanlarında alınacak güvenlik önlemleri

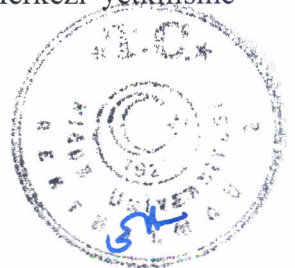
MADDE 15- (1) Tehlikeli Atık Toplama Merkezleri ve Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezlerinde depolanacak atıklar, özel yerlerde uyumlu kap veya hazneler içinde birbiri ile kimyasal reaksiyona girmeyecek şekilde atık kod numarasına dikkat edilerek depolanır. Depo alanına yetkisiz kişilerin girmesi mutlaka önlenmelidir. Depolaması yapılacak atık kimyasala ait Malzeme Güvenlik Formları dikkate alınarak kimyasalın içeriği ve kimyasal ile ilgili risklere bakılmalıdır. Depoların girişinde mutlaka uyarı levhaları bulunmalıdır. Üniversite içerisinde bulunan depolama alanlarının tümünde bekletme haznelerinin çürümelere ve aşınmalara dayanıklı olması, emniyet ve kontrol sistemlerini ihtiva etmesi zorunludur.

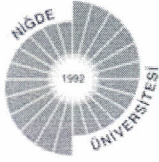
Üniversite tehlikeli atık geçici depolama merkezi atık kabulü

MADDE 16- (1) Rektörlükçe tesis edilen Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi, tehlikeli atıkların anlaşma yapılan lisanslı firma/larca Üniversiteden güvenli bir şekilde uzaklaştırılmasına kadar olan süre içinde birimlerde oluşan tehlikeli atıkları geçici bir süre depolama amacı ile kabul eder. Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi'nde uygun bir kayıt tutma, veri toplama ve işletme ünitesi bulunur. Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi'ne atık getiren araçların taşıma formları kontrol edilerek hangi atığın hangi hazneye konacağı atık taşıma formlarının üzerine yazılır. Kayıt belgelerine atığa ait özellikler de işlenir. Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi'nde atıkların depolanma süresi 180 günü ve depolanma miktarı toplamda 5000 kg'ı aşamaz. Bu koşullardan herhangi birine ulaşıldığında tehlikeli atıklar anlaşmalı firma/lar tarafından nihai imha için teslim alınarak Üniversite'den uzaklaştırılır (Bu uygulama Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi inşası tamamlandığında başlayacaktır).

Tehlikeli atık beyan formunun doldurulması ve takibi

MADDE 17- (1) Atık üreticileri söz konusu tehlikeli atığa ait "Tehlikeli Atık Beyan Formu" nu doldurmak ve ilgili birim atık sorumlusuna teslim etmek ile sorumludur. Birim atık sorumluları bu formu 5 yıl saklamak ve düzenli olarak Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi yetkilisine teslim etmek ile sorumludur.





T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SENATO KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
27.11.2014	74956249/050.01.04	33

Denetlemeler

MADDE 18- (1) Tehlikeli atık üretiminin gerçekleştiği birim atık sorumluları tarafından yılda en az iki kez iç denetlemeler gerçekleştirilir ve eksiklikler giderilir. İlgili birim ayrıca tehlikeli atık idari birimi tarafından da yılda en az bir kez denetlenir. Denetleme ve düzeltici faaliyet raporları 5 yıl süreyle saklanır ve düzenli olarak Tehlikeli Atık Geçici Depolama Merkezi yetkilisine teslim edilir.

Acil durumlar ve müdahaleler

MADDE 19- (1) Depolama alanlarında meydana gelebilecek herhangi bir acil durumda birim sorumluları ve Üniversite güvenlik birimleri haberdar edilmelidir. Önemli telefon numaraları depolama alanında büyük bir tabela halinde asılmalıdır. Yangın, sızıntı, tıbbi ön müdahaleler ve kişisel güvenlik malzemeleri için gerekli alt yapı depolama alanlarında bulundurulmalıdır.

Cezai işlemler

MADDE 20- (1) Tehlikeli atıkların toplanması, depolanması ve taşınması sırasında ilgili birimler tarafından yapılan beyanlar nedeniyle ortaya çıkacak uygunsuzluklardan ilgili birimler sorumludur.

Prof.Dr.Adnan GÖRÜR
Rektör

Prof.Dr.Murat ALP
Rektör Yrd.
(Görevli-İzinli)

Prof.Dr. Mustafa BAYRAK
Rektör Yrd.

Prof.Dr. Mehmet ŞENER
Rektör Yrd.

Prof.Dr. Nazım Hikmet POLAT
Eğitim Fak. Dekanı

Doç.Dr. Tuncay TÜRKEŞ
Fen Edebiyat Fakültesi Dekan V.

Prof.Dr. Abitter ÖZULUCAN
İkt. ve İdr Bil.Fak.Dekani

Prof.Dr. Kutsi Savaş ERDURAN
Mühendislik Fak.Dekani

Prof.Dr. Mehmet ŞENER
Mimarlık Fak. Dekan V.

Prof.Dr. Selen DOĞAN
İletişim Fak. Dekan V.

Prof.Dr. Mustafa ÖZGEN
Tarım Bil. ve Tekno. Fak.
Dekan V.

Doç.Dr.Emre ÜNAL
Eğitim Fak.Üyesi

Doç.Dr. Osman SEYYAR
Fen Edebiyat Fak. Üyesi

Prof.Dr. Çiğdem ULUBAŞ
SERÇE
Tarım Bil. ve Tekn. Fak. Üyesi

Yrd.Doç.Dr. Semiha
AKÇAÖZOĞLU
Mimarlık Fak. Üyesi

Yrd.Doç.Dr. Işıl HORZUM
İletişim Fak. Üyesi

Doç.Dr.Hasan BÜLBÜL
İkt.ve İdr.Bil.Fak.Üyesi
(İzinli)

Yrd.Doç.Dr.Bekir Sami
TEZEKİCİ
Mühendislik Fak.Üyesi

Doç.Dr. Kubilay YAZICI
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Müdürü

Doç.Dr. Murat BARUT
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Doç.Dr. Ömer İSKENDEROĞLU
Sosyal Bilimler Ens. Müdürü

Doç.Dr. Serkan HAZAR
BESYO Müdürü

Doç.Dr.Semra KOCAÖZ
Niğde Zübeyde Hanım Sağ.YO
Müdürü

Prof.Dr. Saffet AYASUN
Yabancı Diller YO Müdürü

Doç.Dr. Feyzan VURAL
Türk Musikisi Dev. Konserv. Müd.

Yrd.Doç.Dr. Hasan Hüseyin
TÜRKMEN
Niğde Sos.Bil.MYO Müdürü

Yrd.Doç.Dr. Mehmet
DEMİRALP
Niğde Tek.Bil.MYO Müdürü

Prof.Dr. Tuncay CANDAN
Züb.Han.SHMYO.Müd.

Prof.Dr. Bilge KARATEPE
Bor MYO Müdürü

Doç.Dr. Durmuş DAĞHAN
Bor Hal. Zöh. Ataman MYO
Müdürü

Öğr.Gör. Oğuzhan MENTİŞ
Ulukışla MYO Müdürü

ASLI GIBİDİR
Doç.Dr. Ethem AKYÖL
Genel Sekreter V.