



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU'NUN GIDA GÜVENLİĞİNE YÖNELİK UYGULAMALARI

Dr.Yıldırım CESARETLİ
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
Tüketici Güvenliği Laboratuvarları Daire Başkanı

Mayıs 2013, İSTANBUL

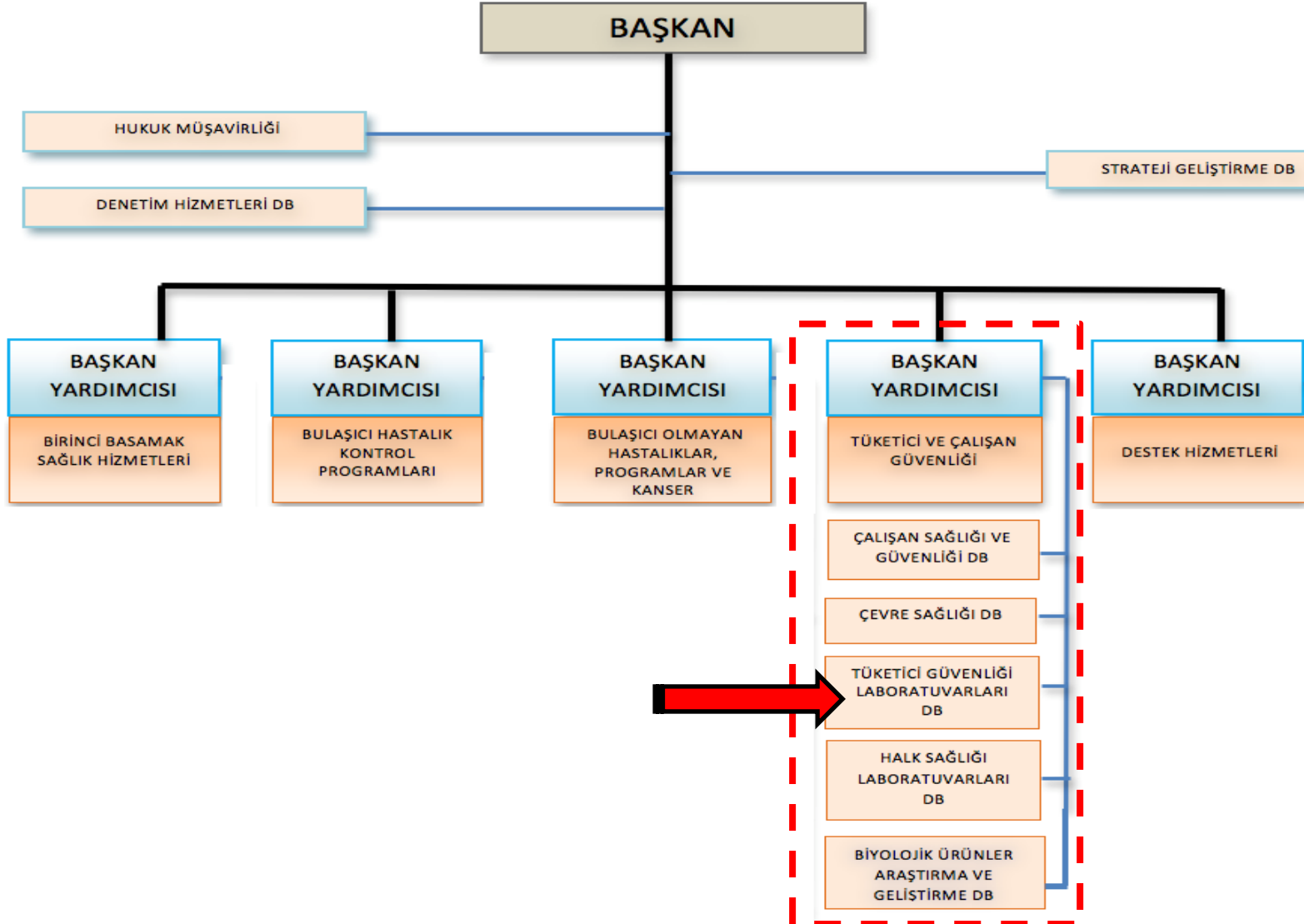


KAPSAM

- ✓ Türkiye Halk Sağlığı Kurumuna (**THSK**) Genel Bakış
- ✓ Tüketici Güvenliği Laboratuvarları Daire Başkanlığı (**TGLDB**)
- ✓ **TGLDB**' nin Gıda Analizleri Kapsamındaki Çalışmaları
- ✓ **THSK**' nin Gıda Güvenliğine Yönelik Uygulamaları
- ✓ Gıda Güvenliği Krizlerinde **THSK**'nin Uyguladığı Strateji
- ✓ Değerlendirme



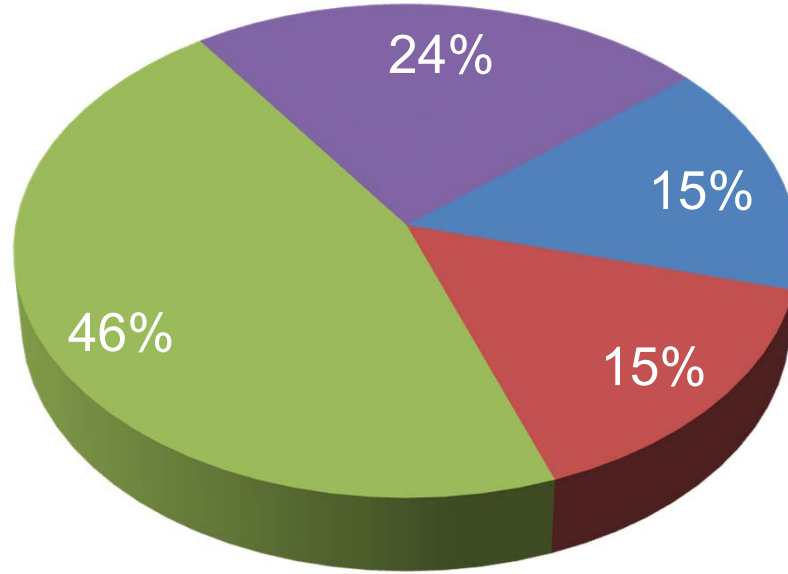
THSK: Genel Bakış- Organizasyon Şeması





THSK: TGLDB- Laboratuvar Personel Profili

■ Doktora ■ Y.Lisans ■ Lisans ■ Diğer





THSK: TGLDB- Organizasyon Şeması

TÜKETİCİ GÜVENLİĞİ LABORATUVARLARI DAİRE BAŞKANLIĞI

KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ

BAŞKANLIK BÜROSU

LABORATUVARLAR GRUBU

LABORATUVAR CİHAZLARI VE İDARİ İŞLER BİRİMİ

1

2

3

Merkez Su Kimyası
Araştırma Lab.

Merkez Tüketici
Ürünleri
Mikrobiyolojik
Araştırma Lab.

Merkez
Toksikolojik
Araştırma Lab.

Merkez
Tüketici
Ürünleri
Moleküler
Mikrobiyoloji
Lab.

Merkez
Çocuk Ürün
Güvenliği
Araştırma
Lab.

Merkez
Temizlik ve
Biyosidal
Ürünler
Araştırma
Lab.

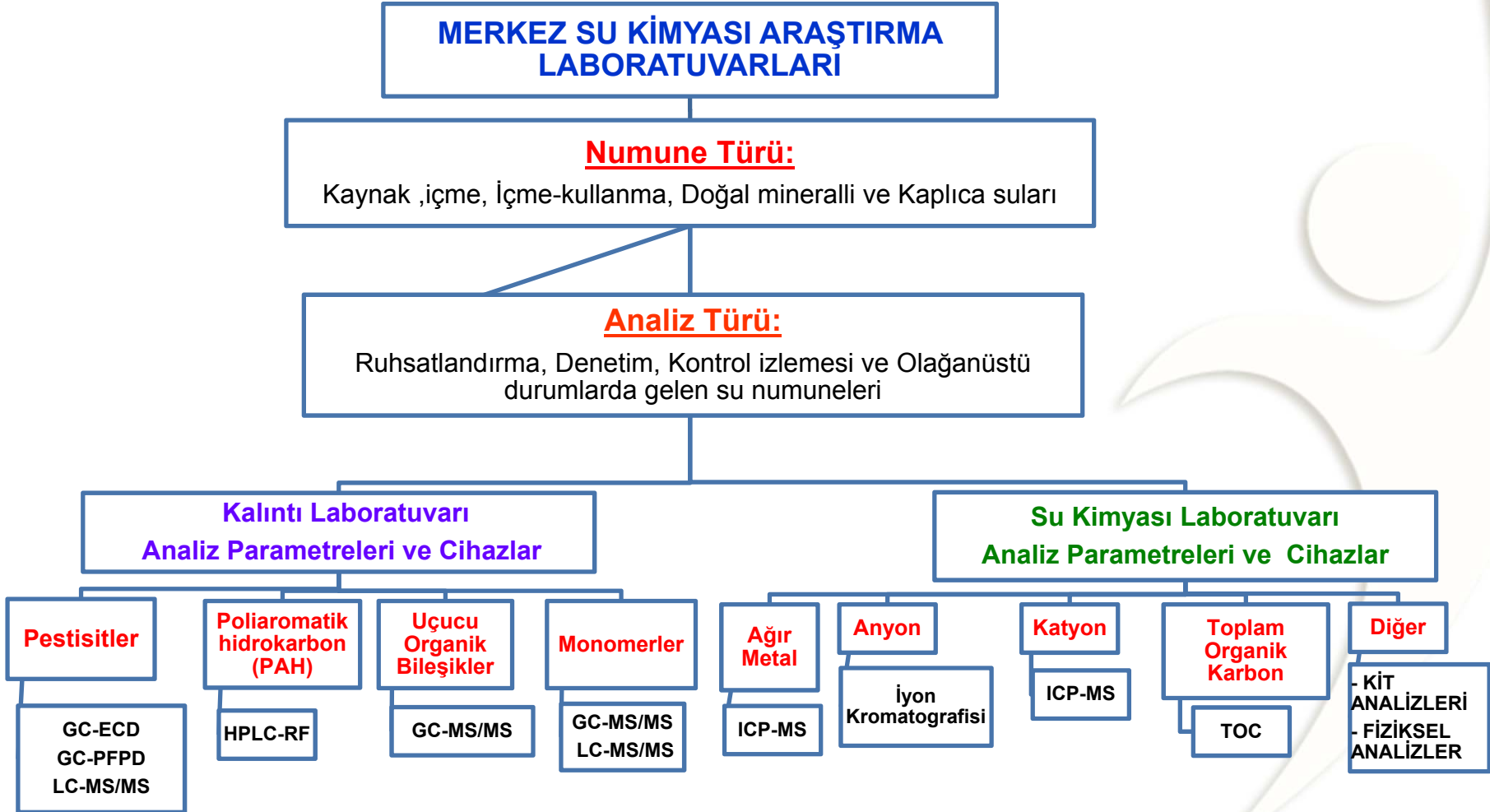
Merkez
Kalibrasyon
Lab.

Merkez
Sterilite
Lab.

GIDA ANALİZLERİ YAPAN LABORATUVAR GRUBU



THSK: Merkez Su Kimyası Araştırma Lab.-Yapılan Analizler





THSK: Merkez Su Kimyası Araştırma Lab.-Mevzuatlar

- ✓ İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ¹
- ✓ Doğal Mineralli Sular Hakkında Yönetmelik ²

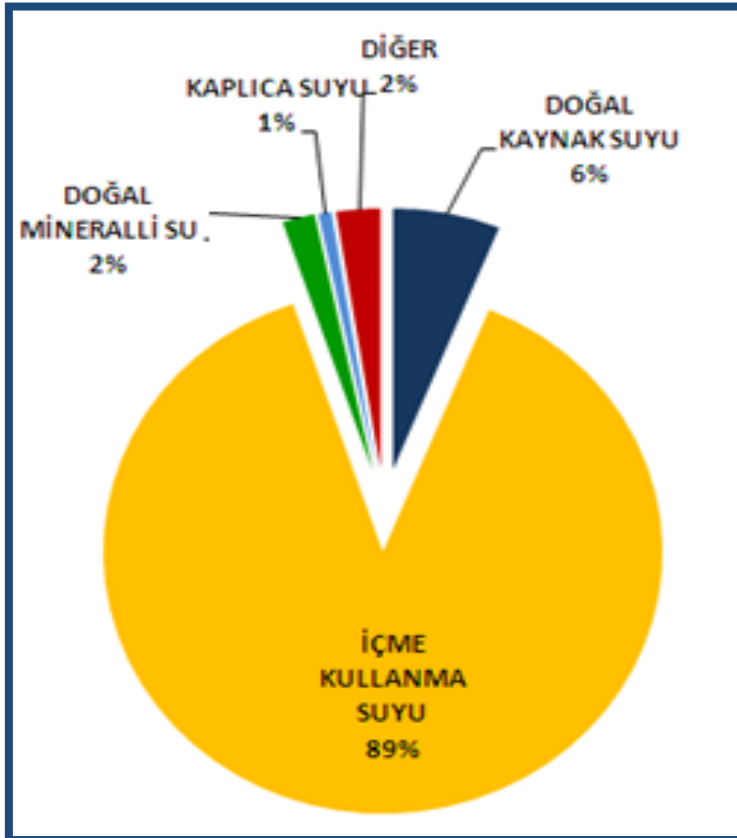
¹ 17 Şubat 2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete

² 01 Aralık 2004 tarih ve 25657 sayılı Resmi Gazete

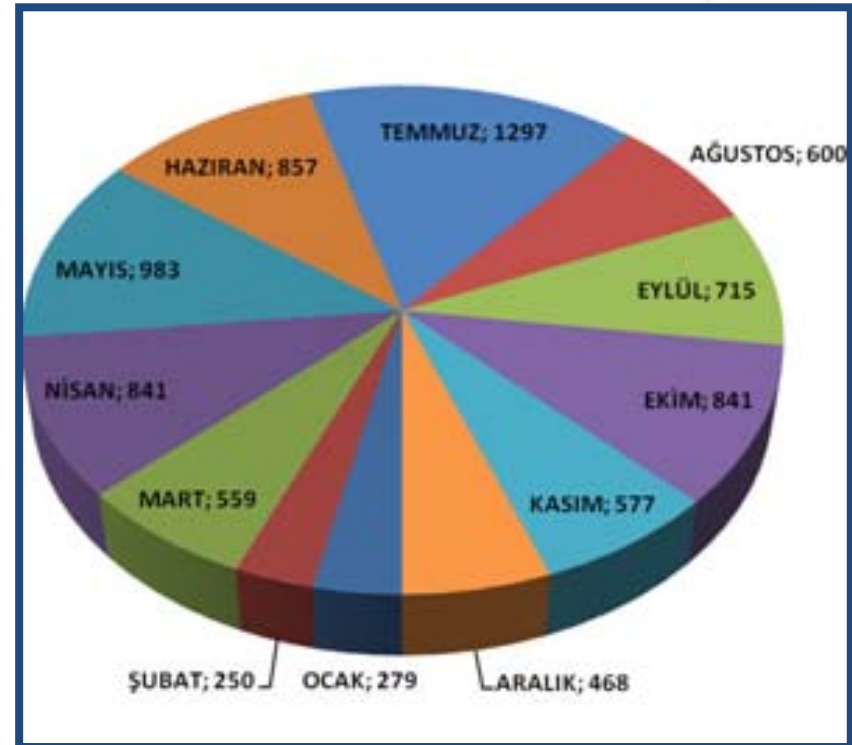


THSK: Merkez Su Kimyası Araştırma Lab.-2012 yılı İstatistik Verileri

Su Kimyası Lab.-Numune cinslerine göre dağılımı



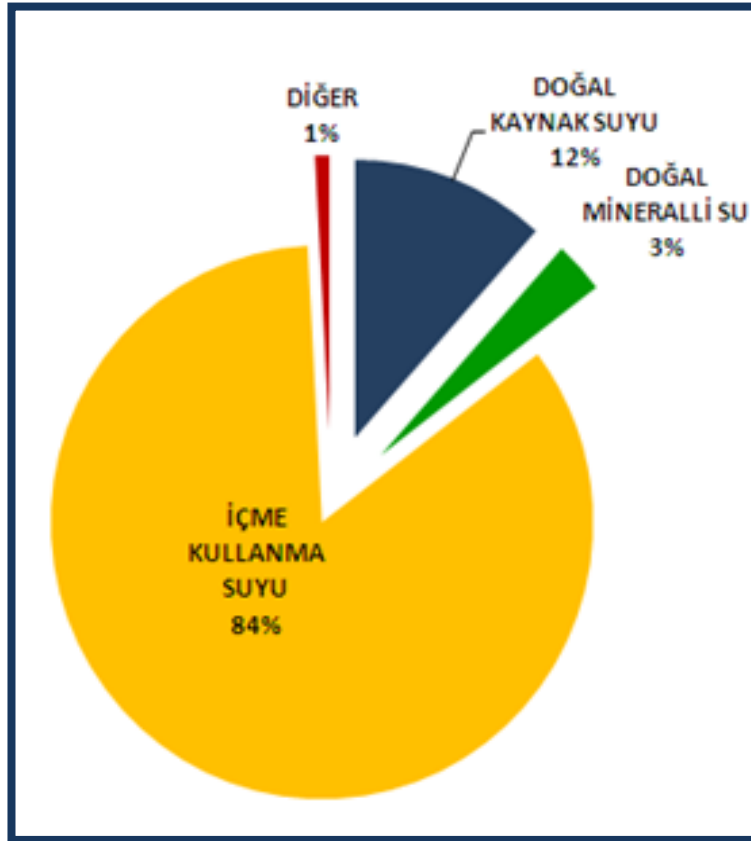
Su Kimyası Lab.-Aylara göre numune dağılımı



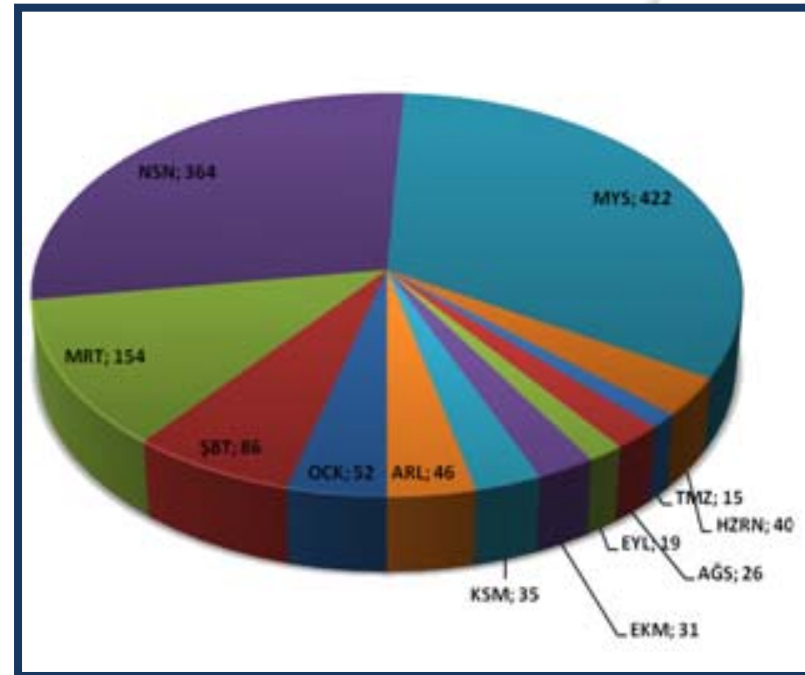


THSK: Merkez Su Kimyası Araştırma Lab.-2012 yılı İstatistik Verileri

Su Kalıntı Lab.-Numune cinslerine göre dağılım



Su Kalıntı Lab.-Aylara göre numune dağılımı



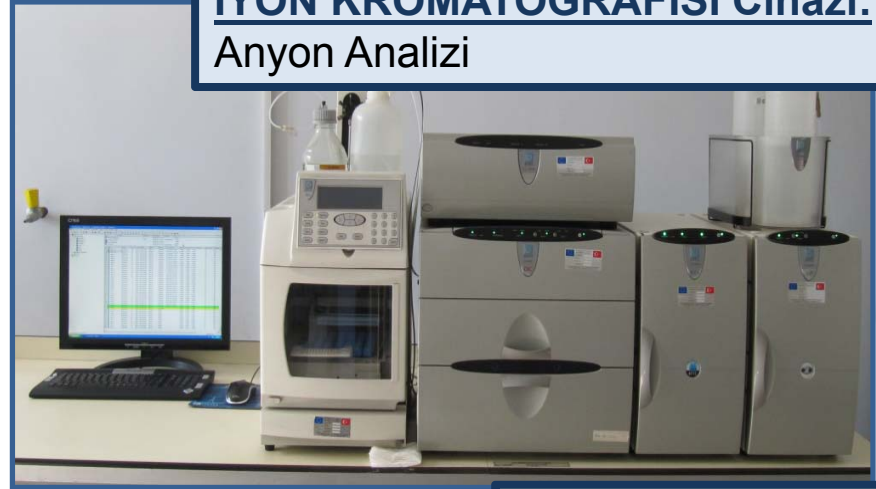


THSK: Merkez Su Kimyası Araştırma Lab.-
Su Kimyası Lab.- Numune analiz sürecinden örnek kareler

ICP-MS Cihazı:
Ağır Metal Analizi



İYON KROMATOĞRAFİSİ Cihazı:
Anyon Analizi



AAS Cihazı:
Al, Fe, As Analizi



TOC Cihazı:
TOC, TC, IC Analizi





THSK: Merkez Su Kimyası Araştırma Lab.
Su Kalıntı Lab.- Numune analiz sürecinden örnek kareler

HPLC Cihazı:
PAH analizi



GC-MS-PURGE and TRAP Sistemi:
VOC, Epikloridin ve Vinil klorür Analizi



GC HEAD SPACE (ECD) Sistemi:
Klorlu Pestisit Analizi



GC (PFPD) Sistemi:
Fosforlu Pestisit Analizi





THSK: Merkez Su Kimyası Araştırma Lab.
Su Kalıntı Lab.- Numune analiz sürecinden örnek kareler

LC-MS/MS Cihazı:

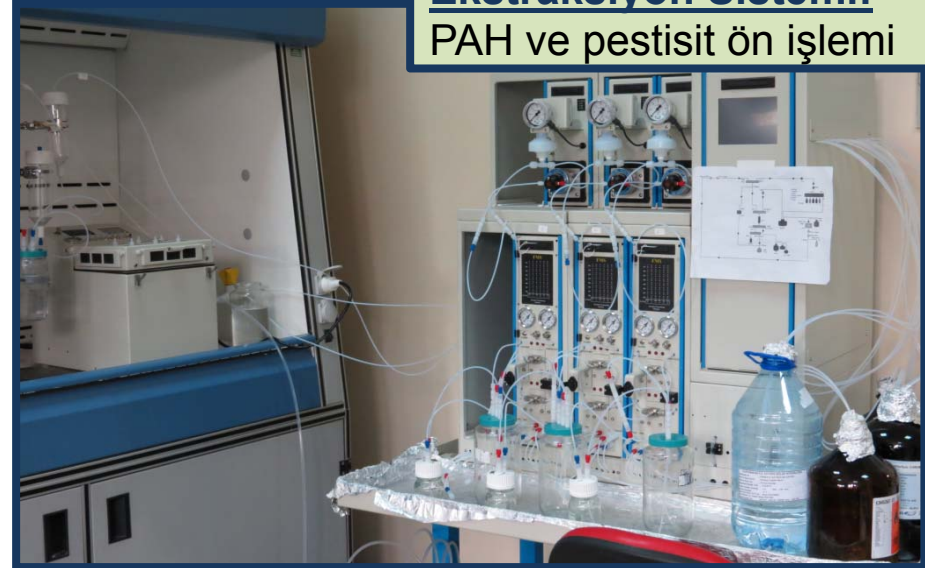
Karbamatlı pestisitler, Akrilamid, Fosforlu pestisitlerin analizi



GC-MS Sistemi:
Pestisit Analizi



Ekstraksiyon Sistemi:
PAH ve pestisit ön işlemleri





THSK: Merkez Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojik Araş. Lab.-Yapılan Analizler

MERKEZ TÜKETİCİ ÜRÜNLERİ MİKROBİYOLOJİK ARAŞTIRMA LABORATUVARLARI

SU MİKROBİYOLOJİSİ LABORATUVARI

Numune Türü

İçme Kullanma Suyu, Kaynak Suyu, Doğla Mineralli Su

Analiz Türü

Ruhsatlandırma, Denetim izlemesi, Kontrol izlemesi, Özel Analizler, Salgın numuneleri

Parametreler

Toplam Koliform Bakteri
Toplam Koloni sayımı
E. Coli
Enterokok
P.Aeruginosa
S. Aureus
Salmonella
C. Perfringens
Sülfid İndirgeyen Anaerob Bakteriler
Parazit

TÜKETİCİ ÜRÜNLERİ MİKROBİYOLOJİSİ LABORATUVARI

Numune Türü

Gıda, Tıbbi Amaçlı Beslenme Ürünü, Gıda takviyesi

Analiz Türü

Zehirlenme, Şikayet, Adli soruşturma, İthal izni, Kontrol

Su Mikrobiyolojisine ilave Parametreler

Aerobik Koloni sayımı
B. cereus,
Koagülaz Pozitif Stafilokoklar
L. Monocytogenes
Termotoleran Campylobacter spp.
E. coli O157
Stafilokokal Enterotoksin
C. Albicans
C. Sakazakii
Küf-maya sayımı



THSK: Merkez Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojik Araş. Lab.-Mevzuatlar

- ✓ İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ¹
- ✓ Doğal Mineralli Sular Hakkında Yönetmelik ²
- ✓ İçme Suyu Elde Edilen veya Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik ³
- ✓ Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği ⁴

¹ 17 Şubat 2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete

² 01 Aralık 2004 tarih ve 25657 sayılı Resmi Gazete

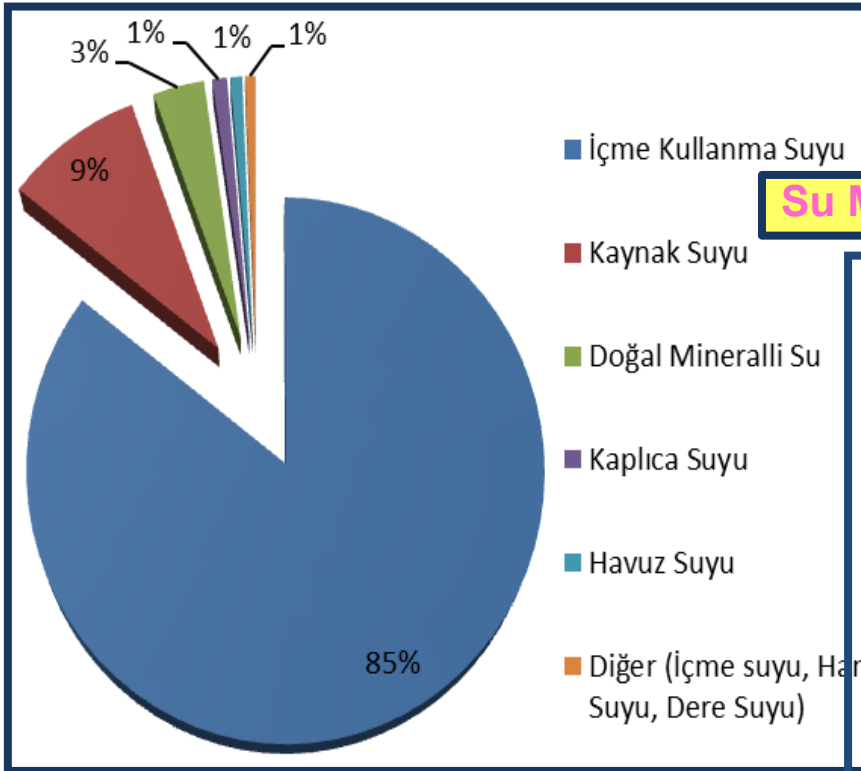
³ 29 Haziran 2012 tarih ve 28338 sayılı Resmi Gazete

⁴ 29 Aralık 2011 tarih ve 28157 (3. Mükerrer) sayılı Resmi Gazete

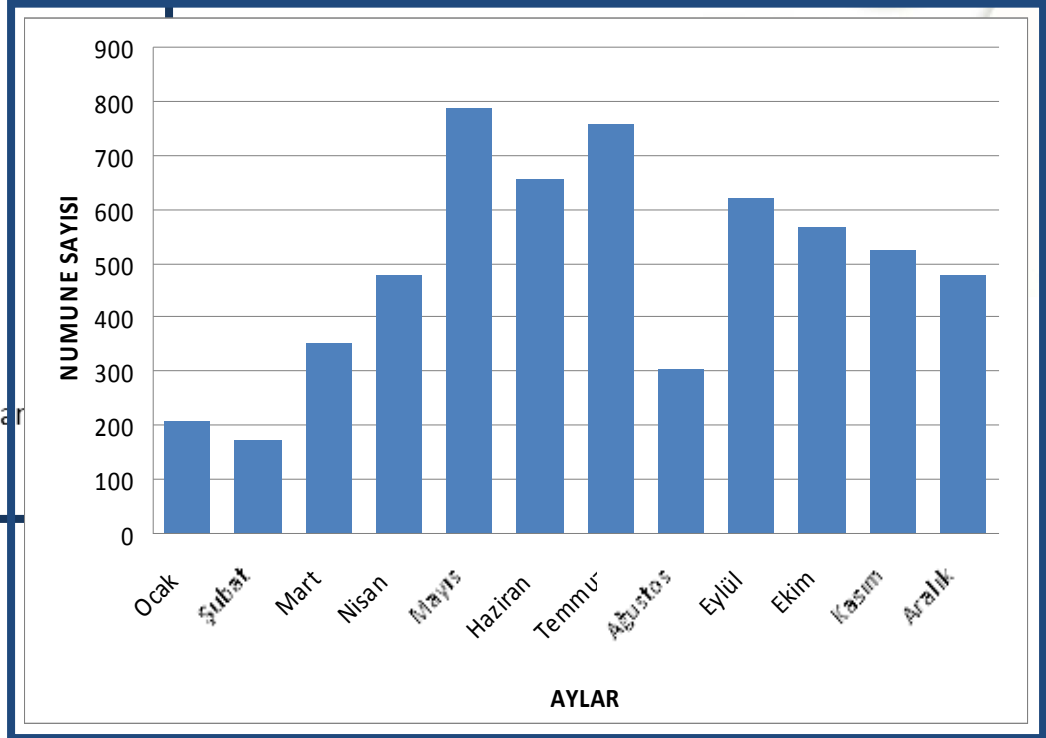


THSK: Merkez Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojik Araş. Lab.- 2012 yılı İstatistiği

Su Mikrobiyolojisi Lab.-Numune cinslerine göre dağılım



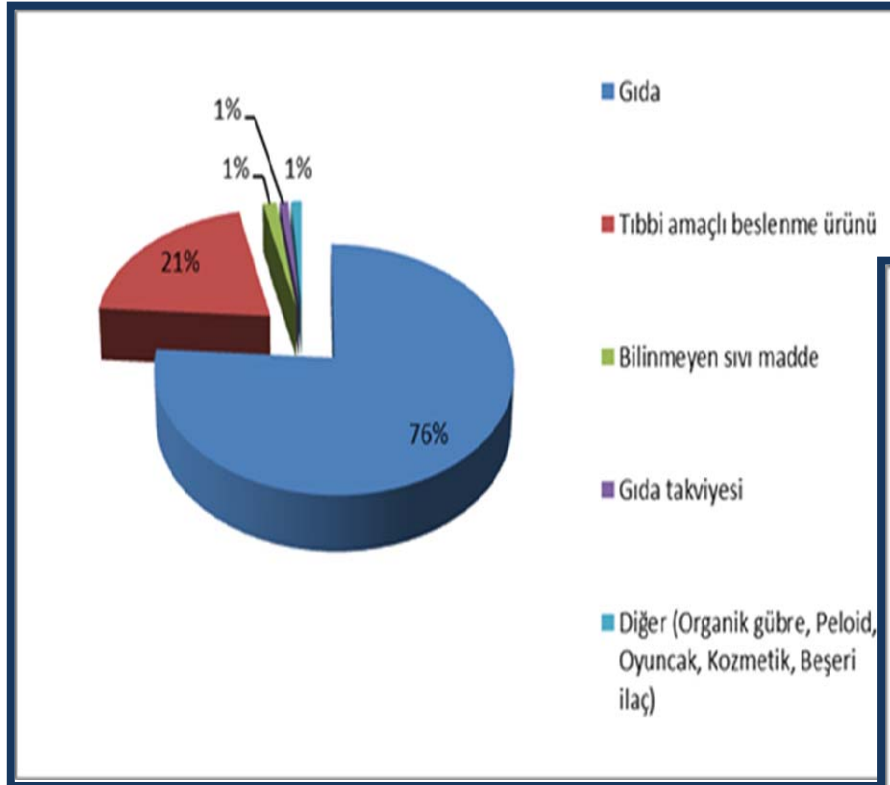
Su Mikrobiyolojisi Lab.-Aylara göre numune dağılımı



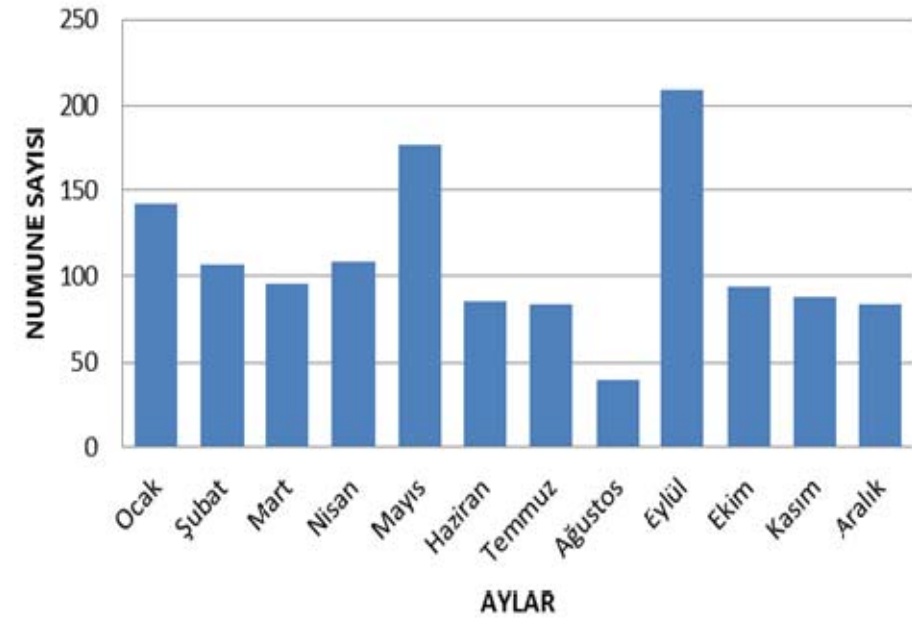


THSK: Merkez Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojik Araş. Lab.- 2012 yılı İstatistiği

Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojisi Lab.-Numune cinslerine göre dağılım



Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojisi Lab.- Aylara göre numune dağılımı





**THSK: Merkez Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojik Araş. Lab.-
Su Mikrobiyolojisi Lab.-Numune analiz sürecinden örnek kareler**

NUMUNE
Kontrol ve Kayıt

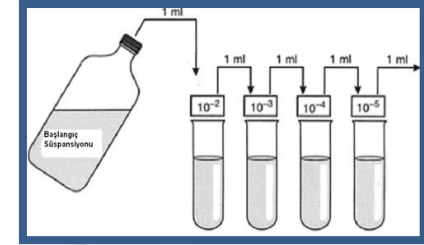


Membran Filtrasyon / Seyreltilerin Hazırlanması

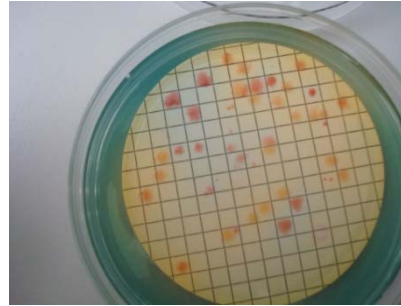
**KESİN TANI VE
RAPORLANDIRMA**



**İleri Doğrulama
Testleri**



**Ön Zenginleştirme-Seçici Zenginleştirme /
İlk İzolasyon Besiyerlerine Ekim**





THSK: Merkez Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojik Araş. Lab.-
Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojisi Lab.- Numune analiz sürecinden örnek kareler

NUMUNE
Kontrol ve Kayıt

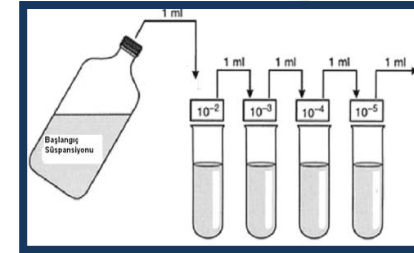


Tartım / Homojenizasyon / Seyreltilerin
Hazırlanması

KESİN TANI VE
RAPORLANDIRMA



İleri Doğrulama
Testleri



Ön Zenginleştirme-Seçici Zenginleştirme /
İlk İzolasyon Besiyerlerine Ekim





THSK: Merkez Toksikolojik Araştırma Lab.-Yapılan Analizler





THSK: Merkez Toksikolojik Araştırma Lab.-Mevzuatlar

- ✓ Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği ¹
- ✓ İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ²
- ✓ Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ³
- ✓ Ürün spesifikasyonları *

¹ 29 Aralık 2011 tarih ve 28157 sayılı (3.Mükerrer) Resmi gazete

² 17 Şubat 2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete

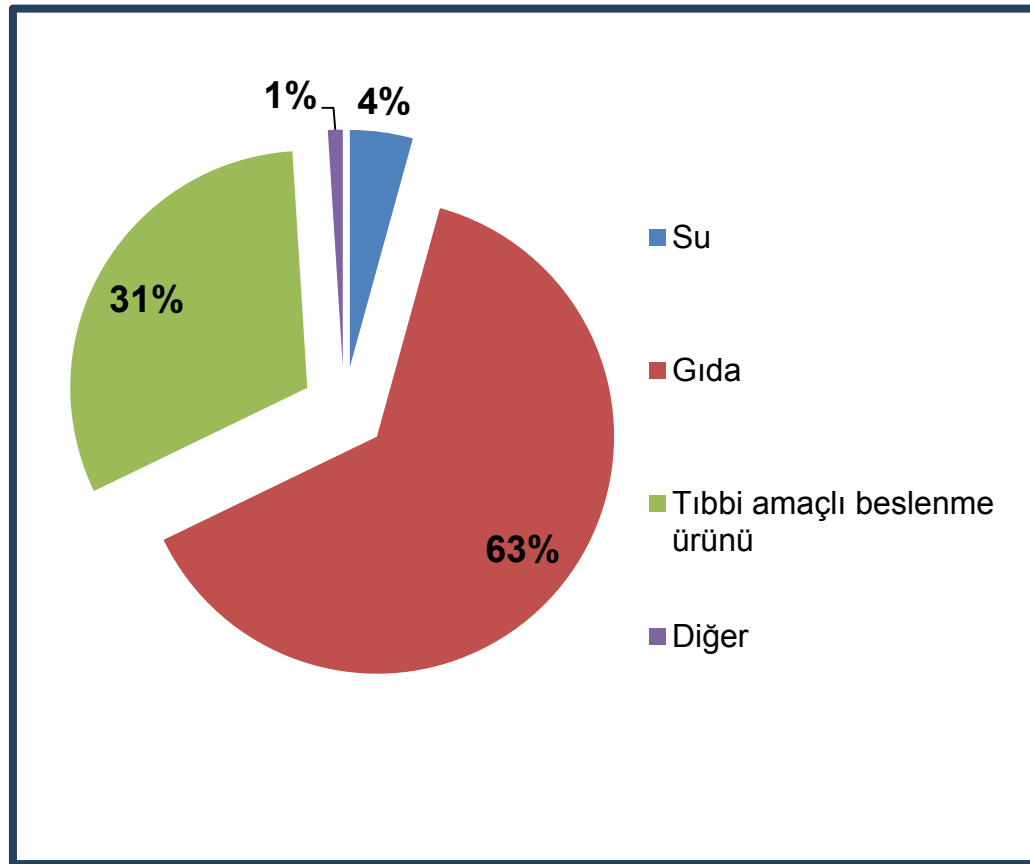
³ 31 Aralık 2011 tarih ve 25157 sayılı Resmi Gazete

* Özel tıbbi amaçlı beslenme ürünlerinde ağır metal analiz sonuçları bu spesifikasyonlara göre değerlendirilir.



THSK: Merkez Toksikolojik Araştırma Lab.-2012 yılı İstatistik Verileri

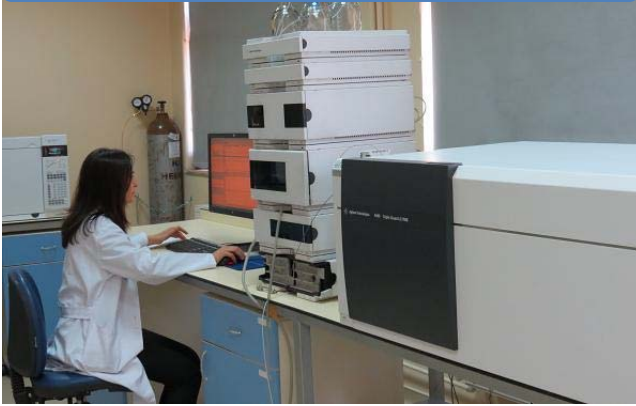
Tüketici Ürünleri Toksikoloji Lab.-Numune cinslerine göre dağılım





THSK: Merkez Toksikolojik Araştırma Lab.-
Tüketici Ürünleri Toksikoloji Lab.- Numune analiz sürecinden örnek kareler

LC-MS/MS / BİSFENOL A



GC-MS / PESTİSİT



ICP-MS / AĞIR METAL



HPLC / AFLATOKSİN



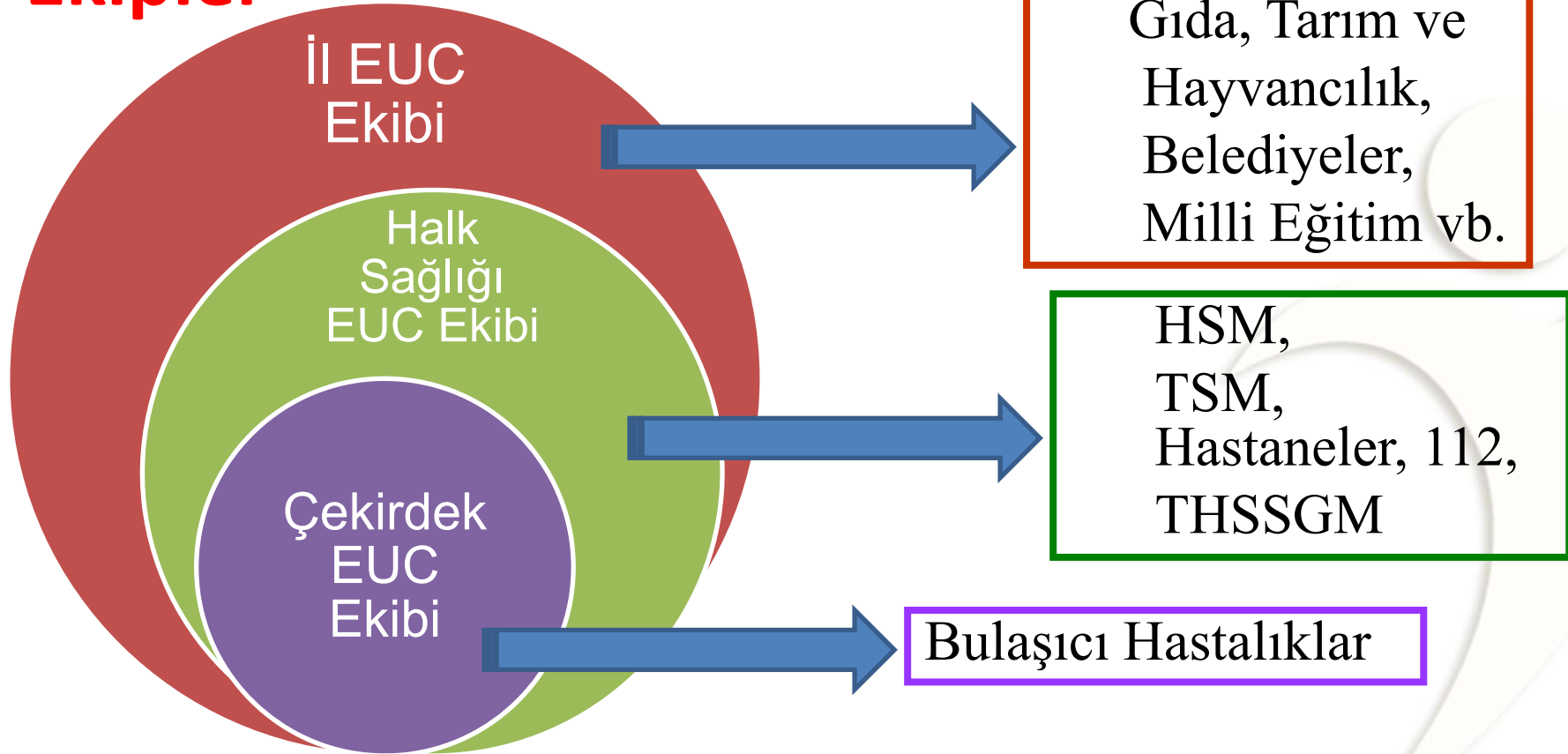
THSK' nın Gıda Güvenliğine Yönelik Uygulamaları-2012

OLAY	DÖNEM	Numune gönderen şehir/ bölge sayısı	ÇALIŞILAN NUMUNE SAYISI (adet)	İLGİLİ LAB.
Okul sütü krizi 	Mayıs	22 şehir	61 adet orijinal ambalajlı süt	Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojisi Lab Merkez Toksikolojik Araştırma Lab.
Damacana suyu krizi 	Temmuz	16 şehir	223 adet Damacana Suyu	Merkez Su Kimyası Araştırma Lab Su Mikrobiyolojisi Lab.
İshal vakalarının artışı ile Bakanlığın yürüttüğü sebze kontrolü (maydanoz, yeşil soğan, nane, salatalık, roka, kıvırcık, tere vb.)	Eylül	Ankara'nın 4 ilçesi 	84 adet farklı sebze	Tüketici Ürünleri Mikrobiyolojisi Lab.



ERKEN-UYARI CEVAP BİRİMİ

Ekipler





THSK: Erken Uyarı-Cevap Birimi Görev Tanımları

- a) Uluslararası Sağlık Tüzüğü (2005)'nde ifade edilen her an ulaşılabilecek şekilde haberleşmek üzere belirlenmiş ulusal merkez anlamına gelen ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenmiş **Ulusal Odak Noktası'nın sekretaryasını yürütmek**
- b) Görev alanına giren konularda **hizmet içi eğitimler** düzenlemek



THSK: Erken Uyarı-Cevap Birimi Görev Tanımları

c) Toplum sağlığını tehdit etme potansiyeli bulunan olaylarda;

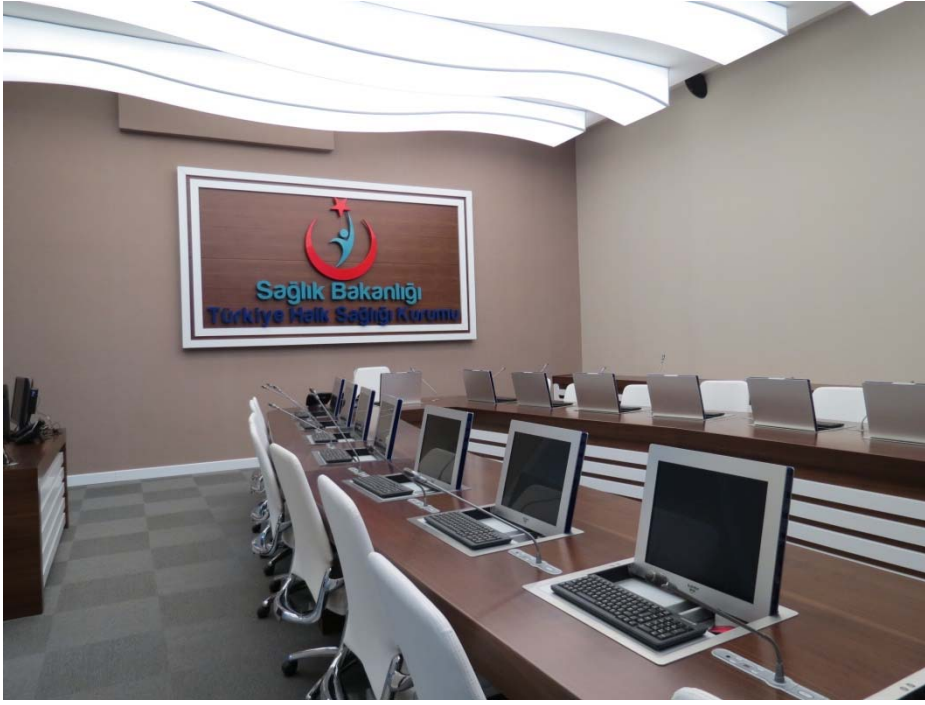
- i. ilgili veri/bilgiyi ilgili kurumlardan;
 - ✓ **temin etmek**
 - ✓ **doğrulamak**
 - ✓ **seçmek**
 - ✓ **önceliklendirmek**
 - ✓ **risk değerlendirmesi ve izleme**

faaliyetlerini yürütmek.

ii. **Kontrol önlemlerinin** alınmasını sağlamak ve koordine etmek

iii. Veri aktarımını sağlamak, **geri bildirimde** bulunmak

iv. **Risk iletişimi** faaliyetlerinin sektörler arası işbirliği ile yürütülmesini sağlamak



➤ Örnek Diğer Olaylar

- Balık ölümleri
- Çevre kirliliği
- Su kirliliği
- Su Sıkıntısı
- Deprem
- Patlama
- Sel

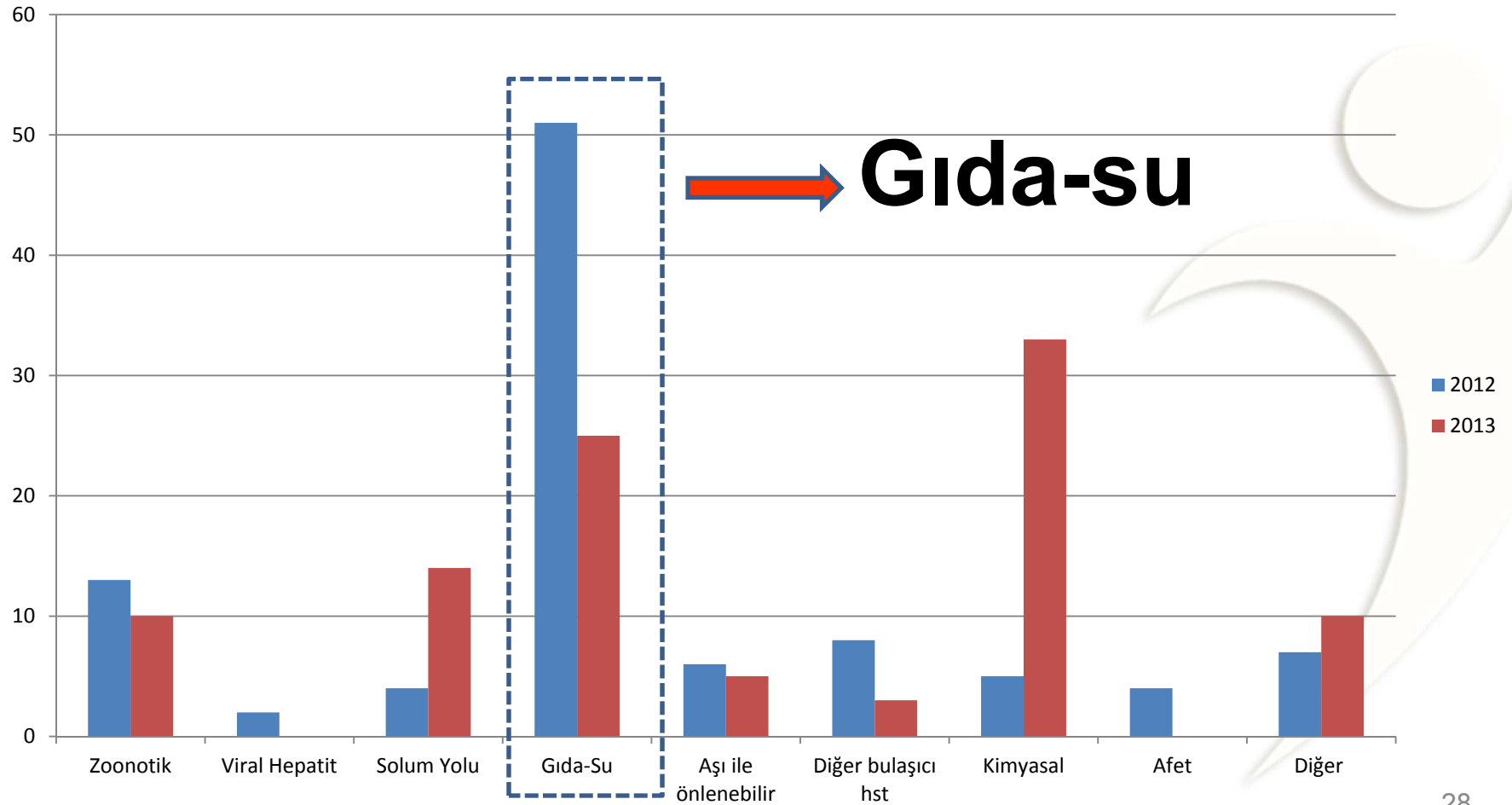
➤ Takip edilen bazı kimyasal olaylar

- Civa zehirlenmesi
- Gaz zehirlenmesi
- İnsektisit zehirlenmesi
- TCDD kimyasal ot mücadelesi
- Kimyasal yüklü taşıt kazaları





Halk Sağlığı Tehditlerinin % Sınıflandırılması (2012 Haziran-Aralık ve 2013 Ocak)





Gıda Güvenliği Krizlerinde Numune Temini





THSK: Gıda Güvenliği Krizlerinde Numune Aktarımı





T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu





T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu



«SAYGILARIMIZLA»

TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU

<http://www.thsk.gov.tr>