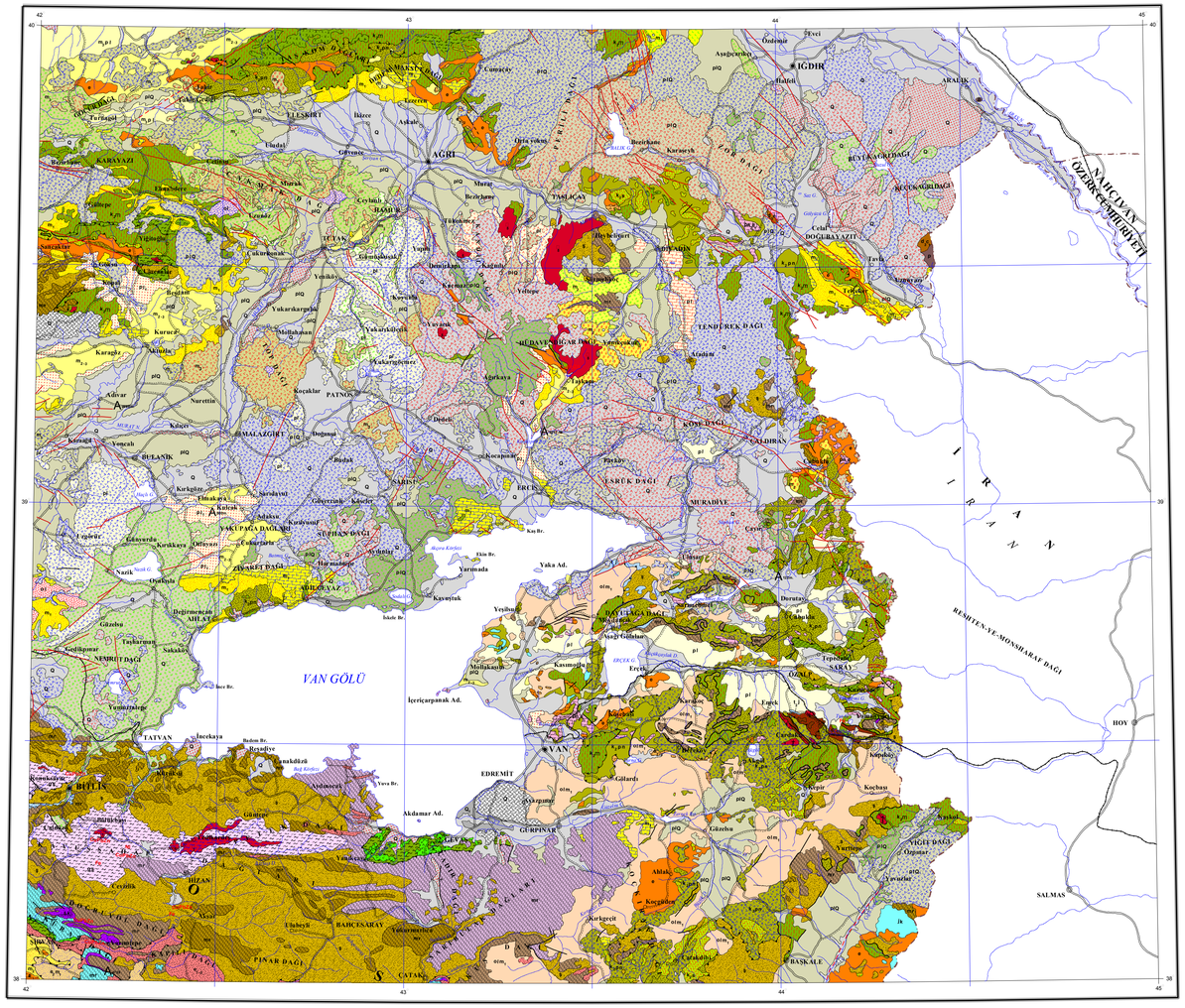
MADEN TETKİK ve ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
GENERAL DIRECTORATE OF MINERAL RESEARCH and EXPLORATION
Genel Müdür / *General Director* : **Ali Kemal IŞIKER**
ANKARA / TURKEY
2002

TÜRKİYE JEOLOJİ HARİTASI / *GEOLOGICAL MAP OF TURKEY*

VAN

1:500.000 ÖLÇEKLİ TÜRKİYE JEOLOJİ HARİTALARI



ÖLÇEK / *Scale* : **1 / 500.000**

AÇIKLAMALAR / *GEOLOGICAL EXPLANATIONS*

SEDİMENTER KAYALAR / *SEDIMENTARY ROCKS*

KUVATERNER *QUATERNARY*	Q	**Ayrılmamış Kuvaterner** *Undifferentiated Quaternary*
KUVATERNER *QUATERNARY*	tQ	**Traverten** *Travertine*
KUVATERNER *QUATERNARY*	Q	**Alüvyon yelpazesi, yamaç molozu, moren vb.** *Alluvial fan, slope debris, moraine etc.*
PLEYİSTOSEN *PLEISTOCENE*	Q_1	**Ayrılmamış karasal kırıntılar** *Undifferentiated continental clastic rocks*
PLİYOSEN - KUVATERNER *PLIOCENE - QUATERNARY*	pQ	**Ayrılmamış karasal kırıntılar** *Undifferentiated continental clastic rocks*
ALT PLİYOSEN *LOWER PLIOCENE*	pl_1	**Ayrılmamış karasal kırıntılar** *Undifferentiated continental clastic rocks*
PLİYOSEN *PLIOCENE*	pl	**Kireçtaş, traverten** *Limestone, travertine*
PLİYOSEN *PLIOCENE*	pl	**Ayrılmamış karasal kırıntılar** *Undifferentiated continental clastic rocks*
ÜST MİYOSEN *UPPER MIOCENE*	m_3pl	**Ayrılmamış karasal kırıntılar** *Undifferentiated continental clastic rocks*
ORTA - ÜST MİYOSEN *MIDDLE - UPPER MIOCENE*	m_{2-3}	**Ayrılmamış karasal kırıntılar** *Undifferentiated continental clastic rocks*
ORTA MİYOSEN *MIDDLE MIOCENE*	m_2	**Ayrılmamış karasal kırıntılar** *Undifferentiated continental clastic rocks*
ALT MİYOSEN *LOWER MIOCENE*	m_1	**Evaporitli sedimenter kayalar** *Evaporite sedimentary rocks*
ALT MİYOSEN *LOWER MIOCENE*	m_1	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*
ALT MİYOSEN *LOWER MIOCENE*	m_1	**Karasal kırıntılar** *Continental clastic rocks*
OLİGOSEN - ALT MİYOSEN *OLIGOCENE - LOWER MIOCENE*	olm_1	**Kırıntılar (yer yer karasal)** *Clastic rocks (continental in places)*
OLİGOSEN *OLIGOCENE*	ol	**Karasal kırıntılar (yer yer Üst Eosen dahil)** *Continental clastic rocks (locally Upper Eocene)*
ORTA EOSEN - ALT MİYOSEN *MIDDLE EOCENE - LOWER MIOCENE*	e_2m_1	**Kırıntılar ve karbonatlar** *Clastic and carbonate rocks*
ORTA - ÜST EOSEN *MIDDLE - UPPER EOCENE*	e_2e_3	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*
ALT - ORTA EOSEN *LOWER - MIDDLE EOCENE*	e_1e_2	**Volkanitler ve sedimenter kayalar** *Volcanic and sedimentary rocks*
EOSEN *EOCENE*	e	**Kırıntılar ve karbonatlar** *Clastic and carbonate rocks*
EOSEN *EOCENE*	e	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*
ÜST PALEOSEN - ALT EOSEN *UPPER PALEOCENE - LOWER EOCENE*	p_3e_1	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*
ÜST KRETASE - PALEOSEN *UPPER CRETACEOUS - PALEOCENE*	k_3pn	**Kırıntılar ve karbonatlar** *Clastic and carbonate rocks*
ÜST KRETASE - PALEOSEN *UPPER CRETACEOUS - PALEOCENE*	k_3pv	**Volkanitler ve sedimenter kayalar** *Volcanic and sedimentary rocks*
ÜST SENONİYEN *UPPER SENONIAN*	k_3s	**Pelajik kireçtaşı** *Pelagic limestone*
JURA - KRETASE *JURASSIC - CRETACEOUS*	jk	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*
ORTA TRİYAS - JURA *MIDDLE TRASSIC - JURASSIC*	t_2j	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*
PERMİYEN *PERMIAN*	p	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*
KARBONİFER *CARBONIFEROUS*	c	**Fliş** *Flysch*
ÜST DEVONİYEN - ALT KARBONİFER *UPPER DEVONIAN - LOWER CARBONIFEROUS*	d_3c_1	**Karbonatlar ve kırıntılar** *Carbonate and clastic rocks*
ALT-ORTA DEVONİYEN *LOWER-MIDDLE DEVONIAN*	d_1d_2	**Neritik kireçtaşı** *Neritic limestone*

VOLKANİK KAYALAR / *VOLCANIC ROCKS*

KUVATERNER *QUATERNARY*	Q	**Bazalt** *Basalt*
KUVATERNER *QUATERNARY*	Q	**Andezit** *Andesite*
KUVATERNER *QUATERNARY*	Q	**Piroklastik kayalar** *Pyroclastic rocks*
PLİYO - KUVATERNER *PLIO - QUATERNARY*	plQ	**Bazalt** *Basalt*
PLİYO - KUVATERNER *PLIO - QUATERNARY*	plQ	**Andezit** *Andesite*
PLİYO - KUVATERNER *PLIO - QUATERNARY*	plQ	**Piroklastik kayalar** *Pyroclastic rocks*
PLİYOSEN *PLIOCENE*	pl	**Bazalt** *Basalt*
PLİYOSEN *PLIOCENE*	pl	**Andezit** *Andesite*
PLİYOSEN *PLIOCENE*	pl	**Piroklastik kayalar** *Pyroclastic rocks*
ÜST MİYOSEN *UPPER MIOCENE*	m_3	**Bazalt** *Basalt*
ÜST MİYOSEN *UPPER MIOCENE*	m_3	**Andezit** *Andesite*
ÜST MİYOSEN *UPPER MIOCENE*	m_3	**Dasit, riyodasit vb.** *Dacite, rhyodacite etc.*
ÜST MİYOSEN *UPPER MIOCENE*	m_3	**Piroklastik kayalar** *Pyroclastic rocks*
ORTA MİYOSEN *MIDDLE MIOCENE*	m_2	**Dasit, riyolit vb.** *Dacite, rhyolite etc.*
ORTA MİYOSEN *MIDDLE MIOCENE*	m_2	**Piroklastik kayalar** *Pyroclastic rocks*
OLİGOSEN *OLIGOCENE*	ol	**Ayrılmamış volkanik kayalar** *Undifferentiated volcanic rocks*
ÜST KRETASE - PALEOSEN *UPPER CRETACEOUS - PALEOCENE*	k_3pn	**Bazalt, spilit vb.** *Basalt, spilite etc.*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	k_3	**Bazalt, spilit vb.** *Basalt, spilite etc.*

PLUTONİK KAYALAR / *PLUTONIC ROCKS*

ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	$\gamma\delta$	**Gabro** *Gabbro*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	γ	**Granitoyid** *Granitoid*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	δ	**Diyorit** *Diorite*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	μ	**Monzonit** *Monzonite*
KARBONİFER *CARBONIFEROUS*	γ	**Metagranit** *Metagranite*
PREKAMBRİYEN *PRECAMBRIAN*	γ	**Metagranit** *Metagranite*

METAMORFİK KAYALAR / *METAMORPHIC ROCKS*

JURA - KRETASE *JURASSIC - CRETACEOUS*	mr	**Mermer, rekristalize kireçtaşı** *Marble, recrystallized limestone*
ORTA - ÜST TRİYAS *MIDDLE - UPPER TRIASSIC*	mv_2	**Metavolkanik, şist** *Metavolcanic rocks, schist*
PALEOZOYİK - MESOZOYİK *PALEOZOIC - MESOZOIC*	mr	**Mermer, rekristalize kireçtaşı, yer yer şist** *Marble, recrystallized limestone, schist in places*
ALT TRİYAS *LOWER TRIASSIC*	sk	**Kalkşist, şist, mermer vb.** *Calcschist, schist, marble etc.*
PERMİYEN *PERMIAN*	mr	**Mermer, rekristalize kireçtaşı** *Marble, recrystallized limestone*
ÜST PALEOZOYİK *UPPER PALEOZOIC*	mr	**Mermer, rekristalize kireçtaşı** *Marble, recrystallized limestone*
ÜST PALEOZOYİK *UPPER PALEOZOIC*	s	**Şist, filit, mermer vb.** *Schist, phyllite, marble etc.*
PREKAMBRİYEN *PRECAMBRIAN*	gn	**Gnays, şist** *Gneiss, schist*

OFİYOLİTİK KAYALAR / *OPHIOLITIC ROCKS*

ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	k_3m	**Ofiyolitik melanj** *Ophiolitic melange*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	$\gamma\delta$	**Gabro - diyabaz** *Gabbro - diabase*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	$\gamma\delta$	**Gabro** *Gabbro*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	π	**Peridotit, dunit** *Peridotite, dunite*
ÜST KRETASE *UPPER CRETACEOUS*	s	**Serpantinit** *Serpantinite*

İŞARETLER / *SYMBOLS*

- **Dokanak** *Contact*
- **Ters fay (bindirme)** *Reverse fault (thrust)*
- **Sürüklenim** *Overthrust*
- **Doğrultu atımlı fay** *Strike slip fault*
- **Düşey fay** *Vertical fault*
- **Normal fay** *Normal fault*
- **Tanımlanmamış fay** *Undefined fault*
- **Aktif fay** *Active fault*
- **Olası aktif fay** *Probable active fault*
- **Birinci derece karayolu** *First grade road*
- **İkinci derece karayolu** *Second grade road*
- **Demiryolu** *Railway*
- **Ülke sınırı** *Border line*
- **İller** *City*
- **Nüfusu 10.000'den fazla olan şehirler** *Districts that have population more than 10.000*
- **Nüfusu 10.000'den az olan şehirler** *Districts that have population less than 10.000*
- A **Petrol ve gaz arama kuyuları** *Oil and gas exploration wells*
- **Sıcak su** *Hot water*
- Mn **Mangan** *Manganese*
- Fe **Demir** *Iron*
- Ni **Nikel** *Nickel*
- Cu **Bakır** *Copper*
- Pb **Kurşun** *Lead*
- Zn **Çinko** *Zinc*
- Lin **Linyit** *Lignite*

EDİTÖR / *Editor* : **Mustafa ŞENEL**
TEKNİK ASİSTAN / *Technical Assistant* : **Nilgün AYDAL**
Proje basım ve tasarım hazırlama grubu : İbrahim PARAK, Aylen COŞKUN, Münevver KAPUCU, Nalan EBEPERİ
Plotting and preparation project group : Ibrahim PARAK, Aylen COŞKUN, Münevver KAPUCU, Nalan EBEPERİ

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesince hazırlanmış ve İŞLEM Coğrafi Bilgi Sistemleri Ltd. Şti. tarafından ARC/INFO 8.1 ortamında üretilmek Harita Genel Komutanlığı mattbaasında basılmıştır.
Topografik haritalar, 1:250.000 ölçekli Harita Genel Komutanlığı topografik haritalarından, 1:500.000 ölçekli topografik haritalarından İzoplatikoyan sistemi Lambert Conformal Conic) değiştirilerek alınmıştır, 2002.
Prepared by the Geological Research Department of the General Directorate of Mineral Research and Exploration, produced by ISLEM Geographic Information Systems Company in ARC/INFO 8.1 environment 2002 and printed by General Command of Mapping. Topographic information is taken by modifying from the 1: 500.000 and 1: 250.000 scale topographic maps (projection system is Lambert Conformal Conic) of General Command of Mapping (Ankara).
Yapım hakkı saklıdır. MTA - Ankara
Adres : Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Eskişehir Yolu
06520 Ankara, TURKEY
Tel (Phone): (0 312) 287 34 30, 287 87 00; Fax: (0 312) 287 91 88
Copyright by MTA, Ankara - TURKEY. All rights reserved
The map is available from General Directorate of Mineral Research and Exploration
06520 Ankara, TURKEY