

78th Türkiye Jeoloji Kurultayı with international participation Geological Congress of Türkiye

13-17 Nisan 2026 / April 13-17, 2026
MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA
MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

Su, Kuraklık,
İklim Değişikliği
ve Jeoloji
Water, Drought,
Climate Change
and Geology



Nadir Toprak Elementleri (NTE) ve Kritik Madenler Oturumu *Rare Earth Elements (REE) and Critical Minerals Session* HAŞİM AĞRILI, MUSTAFA M. DEMİR, OKAY ÇİMEN

Stratejik öneme sahip nadir toprak elementleri (NTE) ve kritik minerallerin jeolojik oluşumu, keşfi, zenginleştirilmesi ve sürdürülebilir yönetimine yönelik çalışmalar bu oturumun temel kapsamını oluşturmaktadır. NTE'ler ve kritik mineraller üzerine yürütülen araştırmalar, bu hammaddelerin yenilenebilir enerji teknolojilerinden ileri elektronik sistemlere kadar geniş bir endüstriyel kullanım alanına sahip olması nedeniyle giderek artan bir önem kazanmıştır. Bataryalar, kalıcı mıknatıslar ve katalizörlerin üretimi için kritik öneme sahip olan bu elementler, yalnızca ekonomik değerleriyle değil, aynı zamanda küresel tedarik zincirleri üzerindeki jeopolitik etkileri nedeniyle de yoğun bir ilgi odağı haline gelmiştir.

Bu oturum, araştırmacılar, politika yapıcılar ve sektör temsilcileri için etkileşimli ve çok disiplinli bir platform oluşturmayı hedeflemektedir. Oturum kapsamında; Li, Co, Nb ve Ta gibi kritik elementler başta olmak üzere, nadir toprak elementleri ve kritik minerallerin mineralojik ve petrografik karakterizasyonu, zenginleştirme ve ayırma teknolojileri, kritik hammaddelerin sürdürülebilir yönetimi, keşif ve üretim süreçlerindeki güncel gelişmeler, geri kazanım ve geri dönüşüm uygulamaları, yenilenebilir enerji teknolojileri ve elektrikli araçlardaki rolleri, küresel tedarik zincirlerinin jeopolitik boyutları ile madencilik ve işleme faaliyetlerinin çevresel etkileri ve etki azaltma stratejileri gibi konulara odaklanan bildirilerin sunulması beklenmektedir.

Studies focusing on the geological formation, exploration, beneficiation, and sustainable management of strategic rare earth elements (REEs) and critical minerals constitute the main scope of this session. Research on REEs and critical minerals has gained increasing importance due to their expanding use across a wide range of industries, from renewable energy technologies to advanced electronic systems. These elements, which are essential for the production of batteries, permanent magnets, and catalysts, have attracted significant attention not only because of their economic value but also due to their geopolitical implications within global supply chains.

This session aims to provide an effective and multidisciplinary platform for researchers, policymakers, and industry stakeholders. Contributions are invited on topics including, but not limited to, critical elements such as Li, Co, Nb, and Ta; mineralogical and petrographic characterization of REEs and critical minerals; beneficiation and separation technologies; sustainable management of critical raw materials; recent advances in exploration and extraction of REEs and critical minerals; recycling and recovery technologies; innovations in sustainable practices; the role of REEs and critical minerals in renewable energy technologies, electric vehicles, and other high-technology applications; geopolitical aspects of global supply chains; and the environmental impacts of mining and processing activities, along with mitigation strategies.