

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 ve kritik minerallerin jeolojik oluşumu, keşfi, zenginleştirilmesi ve sürdürülebilir yönetimi üzerine çalışmalar bu oturumun kapsamını oluşturan ana konular arasındadır. Nadir toprak elementlerine (NTE) ve kritik madenlere yönelik araştırmalar, bu kaynakların yenilenebilir enerjiden ileri elektroniklere kadar çeşitli endüstrilerde artan kullanımı sonucunda önemi gittikçe artan çalışmalar haline gelmiştir. Bataryalar, mıknatıslar ve katalizörlerin üretimi için kritik öneme sahip olan bu elementler, yalnızca ekonomik değerleri nedeniyle değil, aynı zamanda jeopolitik etki ve sonuçları nedeniyle de önemli bir ilgi odağı haline gelmiştir.

Bu oturum, araştırmacılar, politika yapımcılar ve sektör için etkili bir platform oluşturma hedefindedir. NTE'ler ile kritik madenler alanında iş birliği ve yenilikçi çalışmaların teşvik edileceği bu oturumda Li, Co, Nb ve Ta gibi kritik elementler başta olmak üzere, NTE ve kritik madenlerin mineralojik ve petrografik karakterizasyonu, zenginleştirme ve ayırma teknolojileri, kritik ham maddelerin sürdürülebilirliğinin yanı sıra nadir toprak elementleri ve kritik madenlerin keşfi ve çıkarılmasındaki son gelişmeler, madenlerin geri kazanımı için geri dönüşüm ve sürdürülebilir uygulamalardaki yenilikler, nadir toprak elementlerinin yenilenebilir enerji teknolojileri, elektrikli araçlar ve diğer yüksek teknoloji uygulamalarındaki rolü, nadir toprak elementleri ve kritik madenler için küresel tedarik zincirinin jeopolitik etkileri, madenlerin çıkarılması ve işlenmesindeki çevresel etkiler ve etki azaltma stratejileri gibi konulara ilişkin bildirilerin sunulması beklenmektedir.

Studies on the geological formation, exploration, enrichment, and sustainable management of strategically important rare earth elements (REEs) and critical minerals constitute the main topics of this session. Research on rare earth elements (REEs) and critical minerals has become increasingly important due to their growing use across various industries, from renewable energy to advanced electronics. These elements, which are critical for the production of batteries, magnets, and catalysts, have become a significant focus of interest not only because of their economic value but also due to their geopolitical implications and consequences.

This session aims to create an effective platform for researchers, policymakers, and the industry. It will promote collaboration and innovative works in the field of REEs and critical minerals, including discussions on the mineralogical and petrological characterization of REEs and critical minerals, enrichment and separation technologies, sustainability of critical raw materials, recent developments in the discovery and extraction of rare earth elements and critical minerals, innovations in recycling and sustainable practices for the recovery of ores, the role of rare earth elements in renewable energy technologies, electric vehicles, and other high-tech applications, the geopolitical impacts of the global supply chain for rare earth elements and critical minerals, as well as environmental impacts and mitigation strategies related to the extraction and processing of minerals. Presentations related to these topics are expected