

**bilimger.kz**

Республикалық білім және ғылым порталы  
https://bilimger.kz  
ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі тіркелген — Куәлік нөмірі:  
**KZ45VPY00102718**

2021

**БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА**

## Мұнай құрамы және өңдеу жолдары

**ЖАРИЯЛАНДЫ**  
27.10.2021

**СІЛТЕМЕ**  
<https://bilimger.kz/108549/>

Мұнайдың түсі қоңыр

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі  
© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.