

# Laboratuvar Güvenli?ine ?li?kin Ba?ar? Testi

## RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Laboratuvar Güvenli?ine ?li?kin Ba?ar? Testi*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25287>

## Özet

Laboratuvar Güvenli?ine ?li?kin Ba?ar? Testi (LGBAT), Nihal Akkuzu ve Melis Arzu Uyulgan (2019) taraf?ndan geli?tirilm?, özellikle kimya e?itimi alan?ndaki ö?rencilerin ve laboratuvar kullan?c?lar?n?n laboratuvar güvenli?i bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla tasarlanm?? bir ba?ar? testidir. Bu araç, laboratuvar ortam?nda güvenli?i çal??ma prosedürleri, kimyasal madde depolama kuralları ve acil durum yönetimi gibi kritik konulara odaklanmaktadır. Geli?tirme çal??ması, testin psikometrik özelliklerinin incelenmesi sonucunda, yüksek düzeyde geçerlik ve güvenilirlik de?erlerine sahip oldu?unu ortaya koymuştur.

Test, 24 adet çoktan seçmeli maddeden oluşmakta olup, her bir maddenin do?ru cevaplanması 1 puan, yanlış cevaplanması ise 0 puan olarak de?erlendirilmektedir. Madde analizi sonuçları, test maddelerinin ay?rt edicilik gücünün yüksek oldu?unu göstermektedir, bu da LGBAT'n laboratuvar güvenli?i ba?ar?s?ndaki bireysel farklılıklar? etkin bir şekilde ölçebildi?ini kanıtlamaktadır.

## Anahtar Kelimeler

Laboratuvar Güvenli?i, Ba?ar? Testi, Kimya E?itimi, Güvenirlik, Geçerlik, Madde Analizi, Kimyasal Güvenlik.

## Yazarlar

Nihal Akkuzu, Melis Arzu Uyulgan

## Amaç

Bu testin temel amacı, laboratuvar ortamlar?nda çal??an veya e?itim gören bireylerin, laboratuvar güvenlik kuralları ve prosedürleri hakk?ndaki teorik ve uygulamaya dönük bilgi düzeylerini objektif bir şekilde de?erlendirmektir. Test, ö?rencilerin laboratuvar kazaları? önleme, tehlikeli maddeleri tanıma ve uygun depolama yöntemlerini bilme konusundaki ba?ar?ları? belirlemeyi hedefler.

LGBAT, e?itimcilerin laboratuvar güvenli?i e?itiminin etkinli?ini de?erlendirmelerine yardımcı olmak ve ö?rencilerin bilgi eksikliklerini belirleyerek ö?retim süreçlerini optimize etmelerine olanak sağlamak üzere tasarlanm??tır. Bu sayede, laboratuvar ortam?nda güvenli?i çal??ma alışkanlıkları?n?n pekiştirilmesi amaçlanmaktadır.

## Yapı

Laboratuvar Güvenli?ine ?li?kin Ba?ar? Testi, tek boyutlu bir yapı olan "Laboratuvar Güvenli?i Bilgisi ve Ba?ar?s?"n? ölçmektedir. Bu yapı, aşağıdaki temel alanları içermektedir:

Tehlikeli kimyasal maddelerin s?n?fland?r?lmas? ve etiketlenmesi.

Maddelerin uyumsuzluklar?na göre do?ru depolanmas? (örne?in, asit-baz ayr?m?).

Ki?isel koruyucu ekipman (KKE) kullan?m? ve önemi.

At?k yönetimi ve çevreye zararlı maddelerin bertaraf?.

Acil durum prosedürleri ve ilk yard?m bilgisi.

Test, bu prosedürel ve kavramsal bilgilerin ölçülmesine odaklanarak, bireyin laboratuvar ortam?nda güvenli bir ?ekilde çal??abilme yetkinli?ini belirler.

## Geçerlik

Testin geçerlik çal??malar?, kapsam geçerlili?ine ve madde analizine odaklanm??tır. Kapsam geçerlili?ini sa?lamak amacıyla, laboratuvar derslerini yürüten iki Kimya alan uzman?n?n görüşlerine ba?vurulmuştur. Uzmanlar, test maddelerinin ölçülmek istenen bilgi alan?n? yeterli düzeyde temsil edip etmedi?ini de?erlendirmiştir.

Madde analizi sonuçlar?, test maddelerinin ay?rt edicilik gücünün yüksek oldu?unu göstermektedir. Toplam 24 madde üzerinden yap?lan de?erlendirmede:

13 madde, 0,4 ve daha büyük bir ay?r?c?lik indeksine sahiptir (**çok iyi** ay?rt edicilik).

11 madde, 0,30 ile 0,39 aras?nda bir ay?r?c?lik indeksine sahiptir (**iyi** ay?rt edicilik).

Bu bulgular, testin laboratuvar güvenli?i konusunda yüksek bilgi düzeyine sahip olanlar? düşük bilgi düzeyine sahip olanlardan ba?arılı bir ?ekilde ay?rabildi?ini kan?tlamaktadır.

## Güvenirlik

Laboratuvar Güvenli?ine ?li?kin Ba?ar? Testinin güvenilirlik analizi, maddelerin do?ru (1) veya yanlış (0) olarak puanlanmas?ndan dolayı Kuder-Richardson Formülü 20 (KR-20) kullan?larak gerçekleştirilmiştir. Hesaplanan KR-20 güvenirlik katsay?s? **0,869** olarak bulunmuştur.

Psikometrik standartlara göre, ba?ar? testlerinde 0,70 ve üzeri güvenilirlik katsay?lar? genel olarak yeterli kabul edilmektedir. Elde edilen 0,869 de?eri, testin iç tutarlılı??n?n oldukça yüksek oldu?unu ve farklı uygulamalarda tutarlı sonuçlar üretecek güvenilir bir araç oldu?unu göstermektedir.

## Faktör Analizi

Ölçe?in geli?tirilmesine dair kaynaklarda aç?kça belirtilmi? bir aç?mlay?c? veya do?rulay?c? faktör analizi sonucuna yer verilmemiştir. Ancak, testin bir ba?ar? testi olarak tasarlanmas? ve yüksek iç tutarlılık (KR-20) de?erine sahip olmas?, ölçe?in tutarlı bir ?ekilde laboratuvar güvenli?i bilgisini ölçen tek bir temel yap?y? temsil etti?ini dü?ündürmektedir. Madde analizi sonuçlar? da bu tek

boyutlu yap?y? destekler niteliktedir.

## Araç

**Test Türü:** Geli?tirme (Ba?ar? Testi)

**Format:** Test 24 maddeden olu?maktadır. Tüm maddeler çoktan seçmeli formatta sunulmu?tur.

**Mevcut Dil:** Türkçe

**Popülasyon Grubu:** Kimya e?itimi alan ö?renciler ve laboratuvar kullanıcılar?.

**Ya? Grubu:** Belirtilmemi?tir, ancak akademik kimya laboratuvarlarında görev alan veya e?itim gören yeti?kin ö?rencilere yöneliktir.

**Popülasyon Detaylar?:** Çal??ma, üniversite düzeyinde laboratuvar e?itimi alan ö?rencilere odaklanm??t?r.

**Test Metodolojisi:** Test, dikotomik olarak puanlanmaktadır (1=Do?ru, 0=Yanl??). Bu metodoloji, bilgi düzeyinin net bir ?ekilde de?erlendirilmesini sa?lar.

## Anahtar Kelimeler

Laboratuvar Prosedürleri, Güvenlik E?itimi, KR-20, Ba?ar? Ölçümü, Kimya Laboratuvar?, Geçerlik, Depolama Kuralları.

## Yazarlar

**Yazar ORCID Tan?mlay?c?s?:** Bilgi mevcut de?ildir.

**Kurum E-posta Adresleri:** Sorumlu yazar Melis Arzu Uyulgan için melisarzucekci@gmail.com

**Yaz??ma Adresi:** Melis Arzu Uyulgan (Sorumlu Yazar).

## ?zinler, Ücret ve Test Y?I?

Testin geli?tirme çal??ması 2019 y?I?nda yay?mlanm??t?r. Kullan?m izinleri ve olası ücretlendirme hakkında detaylı bilgi almak için sorumlu yazar Melis Arzu Uyulgan ile do?rudan e-posta yoluyla ileti?ime geçilmesi önerilmektedir.

## Kaynaklar

Akkuzu, N. ve Uyulgan, M. A. (2019). Laboratuvar güvenli?ine ili?kin bir ba?ar? testinin

geli?tirilmesi: Ge?erlik ve g?venirlik ?al??mas?. *Uluslararası Fen, Matematik, Giri?imcilik ve Teknoloji E?itimi Kongresi Tam Metin Kitab?* içinde (s. 885-890). ?zmir, T?rkiye.

Makalenin sunuldu?u kongre ba?lant?s?: [ubest.deu.edu.tr](http://ubest.deu.edu.tr)

Testin orijinal PDF doküman? buradan indirilebilir: [laboratuvar-guvenligine-iliskin-basari-testi-toad.pdf](http://laboratuvar-guvenligine-iliskin-basari-testi-toad.pdf)

## Laboratuvar Güvenli?ine ?li?kin Ba?ar? Testinin Maddeleri

**ÖNEML?:** A?a??daki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmal? ve hiçbir ?ekilde de?i?tirilmemelidir.

Test 24 maddeden olu?maktadır.

A?a??da verilen kimyasal madde çiftlerinden hangileri birlikte depolanamaz?

Asidik maddeler- Bazik maddeler

Toksik maddeler- yan?c? kat?lar

Tahri? edici maddeler-alevlenir s?v?lar

Çevreye zarar veren maddeler- toksik maddeler

Toksik maddeler-oksitleyici maddeler