



## NUMUNE KABUL KRİTERLERİ FORMU

Doküman no: FR 85

Sayfa 1 / 3

NANO**bi**z® bünyesinde bulunan laboratuvarlarda gerçekleştirilen deneylerde yüksek kalitede veri elde edebilmek için aşağıda açıklanan “Numune Kabul Kriterleri”ne uyulması gerekmektedir.

- Deney, numunenin özel ve kontrollü koşullarda bir inkübatörde belirli bir süre inkübasyonunu gerektirmektedir.
- Steril olarak analize alınacak numune, eğer ambalajlı ise ambalajının bütünlüğü bozulmamış olarak teslim edilmelidir.
- NANO**bi**z® deney numunesi alma (sampling) yapmamaktadır. Numune NANO**bi**z® tarafından alınmadığı için numunenin partiyi temsilinden NANO**bi**z® sorumlu değildir.
- NANO**bi**z® teslim edilen numunelerin test öncesi ve sonrasında karşılaşılan fonksiyon kayıplarından sorumlu değildir.
- Başvuru formu doldurulmuş olmalıdır ve numune ile birlikte getirilmelidir.
- İletişim için “[info@nanobiz.com.tr](mailto:info@nanobiz.com.tr)” kullanılabilir.

### Fungus Testi

- Numune, ebatları 95 X 60 X 55 cm’yi aşmayacak şekilde deneye alınmaktadır. Bu nedenle teslim edilen numune ebatlarında belirtilen büyüklüğe dikkat edilmelidir.
- Teslim edilen numunenin önceden tuzlu sis testi, kum ve toz testi, ve nem testine maruz kalmamış olması gerekmektedir.
- MIL-STD-810-G-CN1 Standardına göre Fungus Testi’nde kullanılacak fungus türleri ve etki ettikleri materyaller aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

Table 508.7-I. US test fungus.

FUNGUS	FUNGUS SOURCES IDENTIFICATION NO. <sup>1</sup>			MATERIALS AFFECTED
	NRRL <sup>2</sup>	USDA <sup>3</sup>	ATCC <sup>4</sup>	
<i>Aspergillus flavus</i>	NRRL A5244	QM 380	ATCC 9643	Leathers, textiles, rubber. Electrical insulation, varnish, wax, packing materials, etc.
<i>Aspergillus versicolor</i>	NRRL 20734	QM 432	ATCC 11730	Leather, adhesives, textiles, automotive components such as gaskets, distributors, cables, hoses, PVC, breakers, solenoids, switches
<i>Penicillium funiculosum</i>	NRRL 3647	QM 474	ATCC 11797	Textiles, plastics, cotton fabric, polymers, automotive components such as gaskets, distributors, cables, hoses, PVC, airborne equipment such as breakers, solenoids, switches, remote transmission accessories
<i>Chaetomium globosum</i>	NRRL 1870	QM 459	ATCC 6205	Cellulose and any components containing paper and paper products such as packing materials, textiles, polymeric hydrocarbons and some synthetic polymeric materials
<i>Aspergillus brasiliensis</i> (formerly known as niger)	NRRL 3536	QM 386	ATCC 9642	Textiles, vinyl, conformal coatings, etches glass, insulation, leather, etc.; resistant to tanning salts



## NUMUNE KABUL KRİTERLERİ FORMU

Doküman no: FR 85

Sayfa 2 / 3

Table XXIII. European test fungus species.

Fungus	Fungus Sources Identification No.		Materials affected
	USDA <sup>1/</sup>	ATCC <sup>2/</sup>	
Aspergillus niger	QM 458	ATCC 6275	Textiles, vinyl, conformal coatings, insulation, adhesives, etc. Resistant to tanning salts and copper
Aspergillus terreus	QM 82j	ATCC 10690	Haversack, paperboard, paper, plastics
Paecilomyces variotii	QM 6764	IAM 5001 <sup>3/</sup> ATCC 18502	Plastics, leather, textiles
Penicillium funiculosum		ATCC 36839 IAM 7013 <sup>4/</sup>	Textiles, plastics, cotton fabric, polymers, automotive components such as gaskets, distributors, cables, hoses, PVC, airborne equipment such as breakers, solenoids, switches, remote transmission accessories
Penicillium ochro-chloron	QM 477	ATCC 9112	Plastics, textiles
Scopulariopsis brevicaulis		ATCC 36840	Rubber
Trichoderma virens (ATCC 9645)  (Gliocladium virens IAM 5061)	QM 365	ATCC 9645  IAM 5061 <sup>4/</sup>	Plastics, textiles, packing materials

### Fungus Direnci Testi

- Bu test kalıplanmış ve üretilmiş tüp, çubuk, levha ve film şeklindeki sentetik polimerik materyallerin fungus büyümesini hangi derecede desteklediğini gözlemlemek amacıyla yürütülür.
- Film yapıda olmayan numunelerin 50 mm x 50 mm boyutlarında kare, 50 mm çapında disk ya da 76 mm uzunluğunda çubuk ya da tubing olması gerekmektedir. Bu boyutlarda numunelerde test edilecek örnekten kesilebilir.
- Film yapıda olan numuneler 50 mm x 25 mm boyutlarında film olarak teste alınabilir. Bu filmler cam üzerinde hazırlanıp ayrılarak teste alınabileceği gibi, filtre kağıdı üzerinde de teste alınabilir.
- Değerlendirme için numuneler üçlü olarak test edilmelidir. Eğer materyalin her iki yüzü farklı özellik gösteriyorsa her yüz için üçlü çalışılmalıdır. Bu nedenle test edilecek yüzeyin özelliğine göre numuneler test için üçlü ya da altılı olarak gönderilmelidir.



## NUMUNE KABUL KRİTERLERİ FORMU

Doküman no: FR 85

Sayfa 3 / 3

### Antibakteriyel Aktivite ve Etki Testi

- Bu test, plastik, metal, seramik ve benzeri ürünlerin yüzeylerinin antibakteriyel aktivitesini ve etkisini ölçmek amacıyla yapılır. Tekstil ürünleri ve fotokatalitik ürünler bu teste tabi değildir.
- Numunelerin test için düzdün satırlara sahip olması gerekmektedir.
- Test edilecek ürünün düz kısımlarından 50 ± 2 mm'lik kare (kalınlığı en fazla 10 mm olacak şekilde) kesilir. Ürünün bu şekilde kesilmesi mümkün değilse, etrafı 400 – 1600 mm<sup>2</sup> alanında bir film ile kaplanabilecek bir ürün kullanılmalıdır.
- Numuneler test için altılı olarak gönderilmelidir.

### Hava Ekipmanları için Fungus Direnci Testi

- Numune, ebatları 95 X 60 X 55 cm'yi aşmayacak şekilde deneye alınmaktadır. Bu nedenle teslim edilen numune ebatlarında belirtilen büyüklüğe dikkat edilmelidir.
- Teslim edilen numunelerin önceden kum ve toz testine maruz kalmamış olmaları gerekmektedir.