

Anlage 2

zu § 3 Abs. 3 vorstehender Anordnung

Klassifizierung**von wichtigen enzymproduzierenden Mikroorganismen**

Die Taxonomie ist beim Einsatz neuer Produktionsstämme von entscheidender Bedeutung. Sie ist von geeigneten wissenschaftlichen Instituten durchzuführen und gutachterlich nachzuweisen.

Die Namen der Mikroorganismen sollten international gebräuchlich oder anerkannten Fachbüchern wie Bergey's Manual of Determinative Bacteriology oder Raper an Fennell, The Genus Aspergillus, angepaßt sein. Bei Änderung von Namen sind auf jeden Fall Hinweise auf die ursprüngliche Bezeichnung zu geben.

1. Mikroorganismen, die traditionell bei der Lebensmittelproduktion genutzt werden

Bacillus	subtilis	
Bacillus	mesentericus	
Bacillus	amyloliquefaciens	
Aspergillus	niger	(A. awamori, A. foetidus, A. phoenicis, A. saitoi, A. usamii)
Aspergillus	oryzae	(A. sojae, A. effusus)
Mucor	javanicus	
Rhizopus	arrhizus	
Rhizopus	oligosporus	
Rhizopus	oryzae	
Saccharomyces	cerevisiae	
Kluyveromyces	fragilis	(auch Candida pseudotropicalis)
Kluyveromyces	lactis	
Leuconostoc	oenos	
Saccharomyces	carlsbergensis	

2. Mikroorganismen, die als harmlose Kontaminanten in Lebensmitteln gefunden werden

Bacillus	stearothermophilus
Bacillus	'licheniformis
Bacillus	coagulans
Bacillus	megaterium
Bacillus	circulans
Klebsiella	aerogenes
Endomycopsis	bispora

3. Mikroorganismen, die nicht in 1 oder 2 eingeordnet werden können

Endothia	parasitica
Actinoplanes	missouriensis
Streptomyces	albus
Streptomyces	olivaceus
Streptomyces	fradiae
Streptomyces	violacoeniger
Trichoderma	viridae
Trichoderma	konningii
Penicillium	lilacinum
Penicillium	emersonii
Penicillium	simplicissimum
Penicillium	funiculosum
Penicillium	notatum
Penicillium	glaucum

Penicillium	vitale
Penicillium	chrysogenum
Penicillium	pusillum
Penicillium	oxalicum
Penicillium	rubrum
Sporotrichum	dimorphosporum
Aspergillus	wentii
Aspergillus	allianceus
Aspergillus	diastaticus
Aspergillus	candidus
Aspergillus	fumigatus
Aspergillus	luchuensis
Aspergillus	melleus
Bacillus	macerans
Bacillus	polymyxa
Bacillus	fulgatus
Bacillus	cereus
Streptomyces	diastaticus
Streptomyces	griseus
Streptomyces	olivochromogenes
Clostridium	acetobutylicum
Clostridium	therocellum
Klebsiella	pneumoniae
Enterobacter	cloacae
Lactobacillus	brevis
Lactobacillus	fermenti
Arthrobacter	sp.
Micococcus	lysodeicticus
Candida	lipolytica
Candida	utilis
Mortierella	vinacea
Thielavia	terrestris
Botrytis	cinerea
Mucor	hemoris
Mucor	mihei
Mucor	racemosus
Mucor	pusillum
Rhizopus	nigricans (stolonifer)
Zygosaccharomyces	lactis
Thermoactinomyces	vulgaris
Erwinia	carotovora

Anlage 3

zu § 3 Abs. 3 vorstehender Anordnung

**Toxizitätsprüfungen
auf Basis der Klassifizierung der Mikroorganismen**

Die Toxizitätsprüfungen sind nach international üblichen Methoden und Vorschriften durchzuführen.

Die in der Tabelle angeführten Studien für die Mikroorganismenklassen 1 bis 3 gemäß Anlage 2 sind abhängig von der Sicherheit der Taxonomie des enzymproduzierenden Mikroorganismus. Sollten sich Zweifel oder Unsicherheiten bei der Klassifizierung auf Grund der Taxonomie ergeben, sind die Toxizitätsprüfungen für die nächstfolgende Klasse durchzuführen.

Die Einordnung wird vom Referenzlaboratorium Enzyme vorgenommen.