

Приложение 26. Ферментные препараты, разрешенные для применения при производстве пищевой продукции

Приложение 26
к техническому регламенту
"Требования безопасности
пищевых добавок, ароматизаторов
и технологических вспомогательных
средств" (ТР ТС 029/2012)

Ферментные препараты, разрешенные для применения при производстве пищевой продукции

Ферментные препараты	Источник получения, производитель
Ферментные препараты животного происхождения	
альфа-Амилаза	поджелудочные железы крупного рогатого скота, свиней
Каталаза	печень крупного рогатого скота, лошадей
Лизоцим	белок куриных яиц
Липаза	желудки, преджелудки, сычуги, слюнные железы крупного рогатого скота
Пепсин	желудки свиней
Пепсин птичий	преджелудок кур
Сычужный фермент	желудки, сычуги, крупного рогатого скота, телят, коз, козлят, овец, ягнят
Трипсин	поджелудочные железы крупного рогатого скота, свиней
Фосфолипаза	поджелудочные железы телят, ягнят козлят
Химозин	поджелудочные железы телят, ягнят козлят
Ферментные препараты растительного происхождения	
Бромелаин	ананас (<i>Ananas spp.</i>)
Липозидаза, липоксигеназа	соя
Мальткарбогидразы	ячмень, ячменный солод
Папаин	папайя (<i>Carica papaya</i>)
Химопапаин	папайя (<i>Carica papaya</i>)
Фицин	инжир (<i>Ficus spp.</i>)
Ферментные препараты микробного происхождения	
Алкогольдегидрогеназа	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>
альфа-Амилаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Bacillus amyliquefaciens</i>

	<i>Bacillus licheniformis</i> <i>Bacillus megaterium</i> <i>Bacillus stearothermophilus</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Rhizopus arrhizus</i> <i>Rhizopus oryzae</i>
бета-Амилаза	<i>Bacillus cereus</i> <i>Bacillus megaterium</i> <i>Bacillus subtilis</i>
Арабинофуранозидаза	<i>Aspergillus niger</i>
альфа-Галактозидаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Mortierella vinacea</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
бета-Галактозидаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Curvalaria inaequalis</i> <i>Penicillium canescens</i> <i>Saccharomyces fragilis</i> <i>Saccharomyces sp.</i>
Гемицеллюлаза	<i>Aspergillus aculeatus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Rhizopus arrhizus</i> <i>Sporotrichum dimorphosporum</i> <i>Trichoderma longibrachiatum (reesei)</i>
бета-Глюканаза	<i>Aspergillus awamori</i> <i>Aspergillus batate</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Humicola insolens</i> <i>Rhizopus pigmaues</i> <i>Trichoderma harzianum</i>
эндо-бета-Глюканаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Bacillus circulans</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Disporotrichum dimorphosporum</i> <i>Penicillium emersonii</i> <i>Rhizopus arrhizus</i> <i>Rhizopus oryzae</i> <i>Trichoderma longibrachiatum (reesei)</i>
Глюкоамилаза или амилоглюкозидаза	<i>Aspergillus amaurii</i> <i>Aspergillus awamori</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Rhizopus arrhizus</i> <i>Rhizopus niveus</i> <i>Rhizopus oryzae</i> <i>Trichoderma longibrachiatum (reesei)</i>
бета-Глюкозидаза	<i>Endmycopsis sp.</i>

	<i>Penicillium vitale</i> <i>Rhizopus pigmaues</i> <i>Trichoderma harzianum</i>
экзо-альфа-Глюкозидаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Penicillium vitale</i>
Глюкозизомераза	<i>Actinoplanes missouriensis</i> <i>Arthrobacter sp.</i> <i>Bacillus coagulans</i> <i>Streptomyces albus</i> <i>Streptomyces olivaceus</i> <i>Streptomyces olivochromogenes</i> <i>Streptomyces rubiginosus</i> <i>Streptomyces sp.</i> <i>Streptomyces violaceoniger</i>
Глюкозоксидаза	<i>Aspergillus niger</i>
альфа-декарбоксилаза	<i>Bacillus brevis</i>
Декстраназа	<i>Aspergillus sp.</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Klebsiella aerogenes</i> <i>Penicillium funiculosum</i> <i>Penicillium lilacinus</i>
Изомераза	<i>Bacillus cereus</i>
Инвертаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Kluyveromyces fragilis</i> <i>Saccharomyces carlsbergensis</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Saccharomyces sp.</i>
Инулиназа	<i>Aspergillus niger</i> <i>Kluyveromyces fragilis</i> <i>Sporotrichum dimorphosporum</i> <i>Streptomyces sp.</i>
Каталаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Micrococcus luteus (lysodeicticus)</i> <i>Penicillium vitale</i>
Ксиланаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus aculeatus</i> <i>Humicola insolens</i> <i>Sporotrichum dimorphosporum</i> <i>Streptomyces sp.</i> <i>Trichoderma longibrachiatum (reesei)</i> <i>Trichoderma viride</i>
Лактаза, бета-галактозидаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Kluyveromyces fragilis</i> <i>Kluyveromyces lactis</i> <i>Saccharomyces sp.</i>
Липаза	<i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus niger</i>

	<i>Aspergillus oryzae</i> <i>Brevibacterium linens</i> <i>Candida lipolytica</i> <i>Candida rugosa</i> <i>Mucor javanicus</i> <i>Mucor miehei</i> <i>Mucor pusillus</i> <i>Rhizopus arrhizus</i> <i>Rhizopus nigrican (stolonifer)</i> <i>Rhizopus niveus</i>
Малатдекарбоксилаза	<i>Leuconostoc oenos</i>
Мальтаза, альфа-глюкозидаза	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Rhizopus oryzae</i> <i>Trichoderma longibrachiatum (reesei)</i>
Мелибиаза	<i>Mortierella vinacea</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Нитратредуктаза	<i>Micrococcus violagabriella</i>
Пектиназа	<i>Aspergillus awamori</i> <i>Aspergillus foetidus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Bacillus macerans</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Penicillium simplicissimum</i> <i>Rhizopus oryzae</i> <i>Trichoderma longibrachiatum (reesei)</i>
Пектинлиаза	<i>Aspergillus niger</i>
Пектинэстераза	<i>Aspergillus niger</i>
Пентозаназа	<i>Humicola insolens</i>
Полигалактуроноаза	<i>Aspergillus aculeatus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Penicillium canescens</i>
Протеаза (включая молокосвертывающие ферменты)	<i>Aspergillus awamori</i> <i>Aspergillus melleus (quercinus)</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i> <i>Aspergillus terricola</i> <i>Bacillus amyliquefaciens</i> <i>Bacillus cereus</i> <i>Bacillus licheniformis</i> <i>Bacillus mesentericus</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Brevibacterium linens</i> <i>Endothia parasitica</i> <i>Lactobacillus casei</i> <i>Micrococcus caseolyticus</i> <i>Mucor miehei</i> <i>Mucor pusillus</i>

	Streptococcus cremoris Streptococcus lactis Streptomyces fradiae
Пуллуланаза	Bacillus acidopullulyticus Bacillus subtilis Klebsiella aerogenes
Серинпротеиназа	Bacillus licheniformis Streptomyces fradiae
Танназа	Aspergillus niger Aspergillus oryzae
Химозин	Aspergillus awamori Aspergillus niger Escherichia coli Kluyveromyces lactis
Целлобиаза	Aspergillus niger
	Trichoderma longibrachiatum (reesei)
Целлюлаза	Aspergillus niger
	Aspergillus oryzae
	Geotrichum candidum
	Penicillium funiculosum
	Rhizopus arrhizus
	Rhizopus oryzae
	Sporotrichum dimorphosporum
	Thielavia terrestris
	Trichoderma longibrachiatum (reesei)
Trichoderma roseum	
Trichoderma viride	
Эстераза	Muccor miehei