

工业化学助剂 品种大全

● 化学工业部科学技术情报研究所



工业化学助剂品种大全

(下册)

化学工业部科学技术情报研究所

参加下册译校工作人员名单

翻 译	吴玉敏	刘炳恒	孟 敏	周建国	向多英
	赵进良	孙宗连	陈金娥	孙 宁	伍望生
校 对	余素梅	薛爱云	徐维正	李树琛	李金林
编 审	徐维正				
封面设计	任 辉				

工业化学助剂品种大全 (下册)

化学工业部科学技术情报研究所编辑出版

河北省抚宁县印刷厂印刷

1990年2月第一次印刷

字 数 120万字

工本费 32元

前 言

我所出版的这套《工业化学助剂品种大全》(上、下册)系由美国Chemical Publishing Co., Inc.出版的ENCYCLOPEDIA OF INDUSTRIAL CHEMICAL ADDITIVES版本编译而成。它介绍了以美国为主的12个国家的66类近9000个化学助剂品种。每个品种都介绍了其商品牌号、生产公司、成分、性能及用途、安全注意事项和包装等,尤其对性能和用途作了较详细的叙述。

本大全是一套有关工业化学助剂的实用工具书,对国内化学家、化工工程师及有关化工生产人员在从事新产品开发、老品种改性和开拓产品新应用等方面有着重要的参考和指导作用。

有关本大全的编写和使用简要说明如下:

1. 根据国内一般产品手册的叙述特点,我们对原文中产品的栏目进行了一些调整,并对其内容进行了适当的编写。

每个产品的参考文献一般都来源于该公司内部的产品样本、公报、一览表、内部技术资料等,对读者进行文献追踪作用不大,故未予介绍。如确有需要,可直接与有关公司联系(地址见附录生产公司索引)。

2. 目录中的品种均按产品的主要功能划分为大类,各类都按英文字母顺序排列。

由于一种助剂往往兼有多种功能,所以本大全中列出了许多相互参见的条目。每个大类中的品种也是按其商品名的字母顺序排列。

3. 品种的成分一般为主要成分。

有少数成分可能是由于技术保密的原因,其解释非常含糊,我们尽可能译出,谨供参考。

4. 文中所列单位一律用原文表示。为方便读者,书后附有主要计量单位和缩写的中英文对照表。

5. 除非另有说明,文中粘度、密度、溶解度等性能指标均为25℃下的测定值。

6. 本大全下册后附录有商品名索引、生产公司索引和单位或缩写中英文对照表。

由于我们水平有限,不妥和错误之处在所难免,恳请读者批评指正。

化学工业部科学技术情报研究所

目 录

酶.....	(1)
增量剂.....	(10)
填充剂.....	(12)
阻燃剂.....	(27)
香味增强剂.....	(43)
絮凝剂.....	(48)
胶凝剂.....	(53)
树脂.....	(61)
保湿剂.....	(65)
引发剂.....	(68)
中间体.....	(87)
均化剂.....	(90)
润滑剂.....	(106)
改性剂.....	(195)
中和剂.....	(207)
遮光剂和珠光剂.....	(208)
增塑剂.....	(214)
粉末涂料.....	(267)
防腐剂.....	(272)
加工助剂.....	(279)
隔离剂(脱模剂).....	(282)
阻滞剂.....	(297)
施胶剂(上浆剂).....	(300)
软化剂.....	(306)
增溶剂.....	(309)
溶剂.....	(363)
稳定剂.....	(378)
悬浮剂.....	(464)
增粘剂.....	(469)
增稠剂.....	(490)
紫外线吸收剂.....	(533)
硫化剂.....	(542)
疏水剂.....	(545)
增白剂.....	(549)
商品名索引.....	(552)
生产公司索引.....	(589)
常见单位或缩写中英文对照表.....	(598)

酶

商品名 Alcalase 0.6L

生产公司 Novo Industri A/S

成分 由地衣形芽孢杆菌制备的蛋白水解酶，主要成分为枯草杆菌蛋白酶

性能及用途 本品为褐色透明液体。分子量约为27 300。能以通常使用的各种浓度溶解于水。密度 1.25g/cm^3 （未稀释的）。

本品为水解各种蛋白质用的食品级酶。用于改进植物和动物蛋白的官能度，对丝氨酸基团有肽链内切酶作用。活性 0.6AU/g 。

安全注意事项 在 25°C 贮存，活性最少保持3个月；在 5°C 贮存，活性最少保持1年。

商品名 Amerzyme A100-LC

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 淀粉酶、蛋白酶、纤维素酶和脂肪酶的掺合物

性能及用途 本品为有香味的绿色液体。能100%的溶于水。密度 8.7lb/gal 。有极佳的贮存稳定性和冷稳定性。pH 6.5~7.5。无闪点。

本品为酶的掺合物，用于溶解聚集在排放管墙壁上和现场污水处理设施内的积累淤渣组分。能水解有机物淤渣和增加细菌的正常功能。可用于家庭、工业、商业、市政和公共机构的各种装置。可清除油脂收集器和管道。本品能提供极佳的润湿能力、生物降解能力、乳化作用、低去污力和发泡力。活性：淀粉酶 $700\,000\text{APL u/g}$ ，蛋白酶 $10\,000\text{APC u/g}$ ，纤维素酶 3000AMCase u/g ，脂肪酶 $2\,000\text{AOO u/g}$ 。本品已由美国农业部批准使用。

安全注意事项 应贮存在 100°F 以下。不使用时容器要密闭。

包装 桶装（5或55gal）

商品名 Amerzyme A400-LC

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 蛋白酶

性能及用途 本品为琥珀色液体。能100%的溶于水。密度 8.7lb/gal 。有极佳的冷稳定性。pH 6.5~7.5。无闪点。

本品能溶解聚集在硬质表面上的累积有机蛋白质成分。可用于家庭、工业、商业、市政和公共机构。无腐蚀性。能提供极佳的润湿能力、去污力、乳化作用、充分的生物降解能力和适度的发泡力。本品已由美国农业部批准用于美国检验的食用肉和家禽设备。

安全注意事项 贮存见Amerzyme A100-LC。

包装 桶装（5或55gal）和箱装（ $4\times 1\text{gal}$ ）。

商品名 Amerzyme Alpha Amylase 3.2

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 由枯草杆菌衍生的 α 淀粉酶

性能及用途 本品易溶于水。在pH为5.0~10.0的溶液中稳定。有良好的热稳定性。

本品为食品级酶。能水解占多数的（ α ）D-(1-4)葡萄糖淀粉键，快速降低凝胶状淀粉的粘度，将淀粉、直链淀粉和支链淀粉转化成可溶性葡萄糖、右旋糖和麦芽糖。在10~50%的淀粉和足够钙离子的存在下，有最佳的水解作用（pH6.0~7.0）。水解最佳温度为 70°C （pH6）。对由小麦、高粱、玉米、马铃薯、谷类、大米和大麦制得的大多数淀粉均有效。本品可用于烘烤食品的保鲜，消除酿造啤酒混浊，废蜜钱回收。在预蒸煮谷类和巧克力糖浆生产以及液化麦芽浆和淀粉发酵介质液化时，用它降低粘度。也可用它降低高粘度淀粉浆的粘度。在葡萄糖生产中，用来产生糖化糖浆和被酶作用物。也可用于配制纸张上胶剂和涂层。还可用作纺织物的脱浆剂，粘合剂和洗净剂，以及厌氧菌处理槽添加剂。

商品名 Amerzyme Fungal Lactase

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 由米曲霉衍生的乳糖酶

性能及用途 本品为无讨厌气味和味道的浅褐色无定形干粉。易溶于水。在pH4.0~7.5范围内稳定，温度低于55℃时非常稳定。温度在65℃以上，pH低于3.5或高于8.0时，产品会失去活性。

本品为食品级酶，能在很宽的温度和pH值范围内水解乳糖。可用于下列物品进行全部或表面乳糖水解：牛奶、糖类(乳糖)、酸乳清、甜乳清、加工过的干酪、未加工的干酪、赛达酪、酸乳酪和其它奶制品。本品能把溶解度不高的不甜乳糖转化成甜度增加的可溶性糖。可用于助消化药物和不耐乳糖的药物。它不需要活化剂或其它助剂。最佳pH4.5~5.0。最佳温度55℃。活性14 000 FCC LU/g (pH4.5)。

安全注意事项 在5℃下冷冻贮藏，可以延长贮存寿命。应在冷冻和干燥条件下，贮存于密闭容器内。

商品名 Amerzyme Fungal Protease

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 由米曲霉生产的蛋白水解酶

性能及用途 本品为褐色粉末。溶于水，不溶于乙醇。

本蛋白水解酶对麦面筋呈现出最佳活力，对牛奶、酪蛋白、大豆酪蛋白、血红蛋白、卵清蛋白也有用。本品适用于较宽的pH范围（最佳pH为7.0）。活性73 000 HUT/g (pH7.0)。

包装 纤维桶装（10kg、20kg和30kg）。

商品名 Amerzyme Glucosidase-650

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 由根霉属生产的霉菌淀粉葡萄糖苷酶

性能及用途 本品为褐色粉末。溶于水。在很宽的pH范围都稳定（最佳pH4.5）。在40°F或更低的冷冻情况下保存，能长时间地保持极佳的稳定性。

本品能把糊精完全水解成葡萄糖。用于蒸馏工业能增加酒精产量，特别是低卡啤酒的酿造更是如此。也可用于由淀粉制造葡萄糖的生产中。

包装 纤维桶装（35kg）。

商品名 Amerzyme Malt Diastase 1100

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 β淀粉酶，也含有α淀粉酶、磷酸酶、生物细胞酶和戊聚糖酶

性能及用途 本品为浅黄色粉末，在pH4.0~7.0的范围稳定。

本品可用于葡萄糖含量低的高麦芽糖浆的生产。标准为4 000S淀粉酶单位/克（pH5.0）。无毒，不致病。

商品名 AMG 200L, 150L

生产公司 Novo Industri A/S

成分 由黑曲霉生产的淀粉葡萄糖苷酶

性能及用途 两类产品为暗褐色液体。有典型的轻微发酵产物气味。通常使用时能以各种浓度溶解于水。密度1.17g/ml。pH3~5。

产品用于淀粉工业，在生产不同规格的葡萄糖、果糖浆和葡萄糖浆时进行糊精的糖化。典型的生产条件是：pH4.5，温度60℃，干料浓度为30~35%。也可催化逆反应，即葡萄糖分子的缩聚，产生麦芽糖和异麦芽糖。两者活性分别为200 AGU/ml和150 AGU/ml。

安全注意事项 贮存见Alcalase 0.6L。

商品名 Amizyme

生产公司 Premier Malt Products, Inc.

成分 α-淀粉酶（细菌的）

性能及用途 本品为片状固体，也可以是粉末或液体。易溶于水和淀粉中。在转化温度下贮存稳定，温度在175°F以上时缓慢失活，在190°F以上时则失活加快。

本品是一种优良的淀粉液化酶，具有很好的热稳定性。可用于配制纸涂层和上胶，有很宽的应用范围。能转化马铃薯、玉米、木薯淀粉和其它造纸用的工业用淀粉。最佳pH为6.5~7.0。在转化玉米和小麦淀粉时其最佳温度为170~180°F。在转化木薯淀粉和马铃薯淀粉时最佳温度为155~165°F。

安全注意事项 在室温和低温度下，可贮存1年或多年不失效。

包装 每一运输纸板箱内装5盒，每盒（防潮）装200片。

商品名 Amylase-AO**生产公司** Amer. Enzyme Corp.**成分** 由黑曲霉菌生产的 α -淀粉酶**性能及用途** 本品为褐色粉末。溶于水，不溶于乙醇。热稳定性好。

本品为药物级酶，可用于提高人体内酶系统中正常淀粉酶的活性。也可用于消化不良、肠胃气胀、消化机能不全、食量失禁等辅助治疗的药物配方，以及老年营养药物和儿科增补品。用乳糖校准。适用的pH值范围宽(4.0~7.5)，最佳pH 5.0。最佳温度55℃。无毒，不致病。活性280 000 FA单位/g。

包装 有双层聚乙烯衬里的纤维桶装(1.5、10、20和30 kg)。**商品名** Amylase L-542, Protease L-543, L-534**生产公司** Premier Malt Products, Inc.**性能及用途** 这类产品可用于腐化剂配合物，淀粉酶水解淀粉，蛋白酶水解蛋白。使用蛋白酶L-534时不加稀释剂，然而有时要加葡萄糖或盐。使用淀粉酶L-542和蛋白酶L-543时要加稀释剂。某些腐化剂配合物也含有纤维素酶、脂肪酶，也存在着干细菌培养体、酵母菌、润湿剂和缓冲液。活性36 000 DV u/g(淀粉酶L-542)，60 000 PV u/g(蛋白酶L-543)，18 000 PV u/g(蛋白酶L-534)。**商品名** BAN 240L, 120L, 1000S, 360S**生产公司** Novo Industri A/S**成分** 由枯草杆菌生产的 α -淀粉酶**性能及用途** 240L和120L为褐色液体，有轻微的典型发酵产物气味；1000S和360S为褐色粉末。在通常使用时可以各种浓度溶解于水。液体类密度约为1.2g/ml。液体类pH6~8。

这类产品可将胶化淀粉部分转化为糊精。用于联合液化和糖化，将淀粉转化成葡萄糖浆的头一道工序，或用于控制胶化淀粉悬浮液的粘度和(或)专用糊精产品的生产中。也可用于淀粉工业中，在生产糊精、葡萄糖和葡萄糖浆时，对淀粉进行分批液化。在乙醇工业中，可用它将芽浆中所含的淀粉分解。在造纸工业中，可用它生产不同粘度的淀粉

浆，以制备纸浆和涂料。在淀粉工业中，最佳生产条件是pH6~6.5，温度70~90℃。这类产品为食品级。活性分别是240、120、1 000和360 KNU/g。

安全注意事项 贮存见Alcalase 0.6L。BAN 1 000S和360S粉料应保存在相对湿度不高于50~60%的干燥处。**商品名** Celluclast 200 L Type N, 2.0L Type X.**生产公司** Novo Industri A/S**成分** 由木霉属生产的纤维素酶**性能及用途** 这类产品为褐色液体。在通常使用时可以各种浓度溶解于水。密度约为1.2g/ml。pH6~8。

这类产品可用于分解纤维质物质，以生产发酵蔗糖，降低粘度，增加所用植物中有价值产品的产量。它们属食品级。最佳生产条件：温度50~60℃，pH4.5~6.0。活性分别为200 Cav U/g和2 000 Cc-mc U/g。

在25℃下贮存时，活性最少可保持3个月；在较低温度(5~10℃)下贮存时，放置寿命明显提高。

商品名 Celluform**生产公司** Fermco Biochemicals Inc.**成分** 纤维素酶(霉菌)**性能及用途** 本品为棕黄色粉末。

用于水果和蔬菜处理。最佳pH4.0~5.0。活性4 000 U/g。

商品名 Cellulase-AN**生产公司** Amer. Enzyme Corp.**成分** 由黑曲霉生产的纤维素酶**性能及用途** 本品为次白色粉末。溶于水。

本品用于药物配方，可医治消化不良、气胀、某些营养功能不全、食量失禁和其它胃肠障碍。它可促进对黄瓜、卷心菜、萝卜等蔬菜的消化。用乳糖以1 000纤维素酶U/g为标准标定的。

包装 双层聚乙烯衬里的纤维容器装(5、15、25 kg)。**商品名** Cereflo 200L

生产公司 Novo Industri A / S

成 分 由枯草杆菌生产的细菌 β -葡萄糖酶

性能及用途 本品为液体。在通常使用时可以各种浓度溶解于水。密度约为1.2g / ml。

在麦芽或麦芽与大麦混合物发酵时，本品可用于辅助葡萄糖酶的制备。它可降低 β 葡萄糖酶水解时麦芽汁的粘度，使之便于过滤。本品为食品级。活性为200 BGU / g。

安全注意事项 在25℃贮存时，活性可维持2个月；在5℃贮存时，活性最少可维持6个月。

商 品 名 Dextranase Novo 25L

生产公司 Novo Industri A / S

成 分 由淡紫青霉素(霉菌)生产的霉菌葡萄糖酶

性能及用途 本品为褐色液体。有轻微的典型发酵产物气味。在通常使用时可以各种浓度溶解于水。密度约为1.25g / ml。pH5~7。

本品在制糖工业中用来分解原糖汁中的葡萄糖(葡萄糖妨碍糖汁澄清和蔗糖结晶，降低工厂的生产能力和产量)，可按汁容量的10~30ppm加到葡萄糖原汁中。最佳的生产条件是：pH5~6，温度50~60℃。活性25KDU / g。

安全注意事项 应贮存在低温下(4~12℃)，特别是贮存时间超过3个月时更应如此。

商 品 名 Exsize HA, Regular Exsize, Special Exsize, and Super Exsize

生产公司 Premier Malt Products, Inc.

成 分 含蛋白酶的 α -淀粉酶(主要成分为淀粉酶)

性能及用途 这类产品有液体，也有固体干料。都容易与水混合。密度分别为10.05, 9.32, 9.35和9.51b / gal。高温稳定性极佳。

在纺织工业中可用作脱浆剂。可液化和溶解淀粉和淀粉产品。最佳pH6.5~7.0。最佳脱浆浴温度160°F。每100gal脱浆补充液最好加本品4 lb。通常分为高、低、中高和中等强度四种。

商 品 名 Extractase P15X, L5X

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成 分 果胶酶(霉菌)

性能及用途 两者分别为褐色粉末和琥珀色液体。

可用于苹果、梨和葡萄加工。它是一种超浓缩和活性很高的酶。

商 品 名 Exzyme

生产公司 Premier Malt Products, Inc.

性能及用途 本品为粉末，能很快溶于水。

本品为培养酶，用于干洗工业，是一种高活性蛋白质浸煮剂。放入浴器内或置于板上均有效。最佳浸煮剂液温度为100~110°F。

商 品 名 Fermalpha

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成 分 α -淀粉酶(霉菌)

性能及用途 本品为棕黄色粉末。

本酶用于食品加工，主要用于麦芽糖浆和烘烤类食品。最佳pH5.0~6.0。最佳温度45~55℃。活性30 000和52 500SKB / g。

商 品 名 Fermcolase

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成 分 过氧化氢酶(霉菌)

性能及用途 本品为赤黄色液体。

本品用于食品加工，过氧化物分解。与动物过氧化氢酶比较，本品有较宽的pH值、温度和过氧化物范围。活性1 000面包发酵U / ml。

商 品 名 Fermcozyme 1307, M, CBB, BG, CBBXX, BGXX

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成 分 葡萄糖氧化酶(霉菌)

性能及用途 本系列品为琥珀色透明液体。

用于食品加工，通过抑制氧化和葡萄糖变质而达到保鲜的目的。还用于蛋类产品的脱糖。最佳pH4.5~7.5，特殊情况下pH可降到2.5。活性750 U / ml (1307, M, CBB, BG)，1500 U / ml (CBBXX, BGXX)。

商 品 名 Fermlipase

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成 分 脂肪酶(胰酶)

性能及用途 本品为浅褐色粉末。

本品用于食品加工，水解蛋清蛋白中的蛋黄脂肪。可作消化助剂，也可掺入动物饲料中。它可降低水解蛋白的活性。活性30XNF / mg。

商品名 Fermvertase, Fermvertase
XX, 10X

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成分 蔗糖酶（酵母）

性能及用途 本系列品为透明液体。

用于食品加工，制糖果时进行蔗糖转化。最佳pH4.0~5.5。最佳温度55~65℃。活性分别为3 000, 6 000和30 000SU / ml。

商品名 Fungamyl

生产公司 Novo Industri A / S

成分 由米曲霉生产的 α -淀粉酶

性能及用途 Fungamyl 800L为褐色液体，有轻微的典型发酵品气味。Fungamyl 1 600S为浅琥珀色粉末。Fungamyl 180S为淡黄色粉末。它们在通常使用时可以各种浓度溶解于水。800L密度约为1.25g/ml。800L的pH为6~7。

本品用于淀粉工业，可生产高麦芽糖浆和高糖化率糖浆。用于酿酒中，加强麦芽汁的发酵过程。在乙醇工业中，可促使蒸馏室麦芽浆中淀粉液化。在烘烤行业中，为发了酵的生面团增补 α -酶，以促进可发酵糖的生成。本品属食品级。活性800FAU / g (Fungamyl 800L)，1 600FAU / g (Fungamyl 1 600S)，180FAU / g (Fungamyl 180S)。1 600S是通过加NaCl来标定的。180S是通过加未漂白的小麦面粉来标定的。

安全注意事项 贮存见Alcalase 0.6L。1 600S和180S（粉末）必须保存在相对湿度不高于50~60%的干燥处。

商品名 Fungozyme AN3, AN6

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 由曲霉真菌生产的水解蛋白酶

性能及用途 本系列品为淡黄色粉末。溶于水。不溶于乙醇。在很宽的pH范围(5.0~9.0)都稳定。热稳定性好。

本系列品对牛奶酪蛋白和小麦谷蛋白特别有

效。无毒，不致病。也可用于药物、食品和饲料类工业。活性为30 000U / g (AN3) 和60 000U / g (AN6) (pH为8.0)。最佳pH8.0。

商品名 Invizyme XL

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

性能及用途 本品是一种高浓度果胶酶，它在缓和条件下对果胶类物质的水解起催化作用。用于制酒，使自由流动汁增产更多，使容易过滤，更有效挤出，以生产出存放稳定、清亮透明的高级酒。

商品名 Ketomax GI-100

生产公司 UOP Process Div.

成分 由链霉素产生的固定化葡萄糖异构酶

性能及用途 本品为褐色粒状固体。以高果糖谷类糖浆液装运。松密度17 lb / ft³(干料)，85 lb / ft³(装运料)。

本品用于将葡萄糖转换成果糖。活性1 150 IG-IU / g (最小)。

安全注意事项 应贮存于低温干燥处。温度超过5~6℃会使酶的活性降低。

包装 酚醛衬里钢桶装(15 gal)。

商品名 Lactozym 1500L, type GP 和
3 000L, type HP

生产公司 Novo Industri A / S

成分 半乳糖苷酶（乳糖酶）

性能及用途 这类产品为液体，与水可完全混溶。

它们为食品级。1500L是一种通用型酶，可用于乳清水解和乳清渗透，牛奶干酪的预处理等。3 000L是一种高纯度酶，可用于直接食用牛奶的处理。活性1500LAU / ml (1500L)，3 000LAU / ml (3000L)。

在3~5℃下贮存，活性最少可维持3个月。

商品名 Lipase 3000

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 从美国农业部检验的健康动物（例如猪）的生胰腺中提出来的脂酶

性能及用途 本品为白色到浅棕黄色不定形粉末。

无讨厌气味。也有粒状粉末，能直接压成片料。

本品可用作缺乏胰脂解活性的人的消化助剂。自然酶的补充对于那些不能限制他们的日常食物脂肪进量的病人特别重要。活性 ≥ 30 NF单位/mg。

安全注意事项 应用密闭容器存放在荫凉干燥处（最好是46~59°F）。

包装 聚乙烯衬里的纤维桶装（25、50和100lb）。

商品名 Lipase-AN 5000

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 由黑曲霉生产的脂酶

性能及用途 本品为褐色粉末。溶于水。

本品可用作脂肪水解剂，酸碱条件下的消化助剂。可用于污水处理，管道清洗及大楼和饭店的污水处理。也可用于脂肪酸和甘油生产中油和脂肪的水解，皮革工业中鞣革。标准含量为5 000或50 000单位/g（用乳糖标定）。活性至少保持90%（pH范围7~8，37℃）。有很宽的最佳温度范围（pH为7.0时为25~50℃）。

安全注意事项 应贮存在黑暗、荫凉及干燥处。

包装 聚乙烯衬里的纤维桶装（5、10、20和30kg）。

商品名 Neutrase 0.5L, 1.5G

生产公司 Novo Industri A/S

成分 枯草杆菌生产的细菌蛋白酶

性能及用途 0.5L为褐色透明液体，1.5G为褐色粒状物。在通常使用时能以各种浓度溶解于水。未稀释的0.5L密度为1.25g/ml，1.5G松密度为1.0g/cm³。

所有中性蛋白酶都可分解蛋白质物质，用于生产缩氨酸和氨基酸。在酿造工业中，当用大麦或其它非麦芽谷物代替麦芽时，可用它代替麦芽蛋白酶。在工业上也用于植物和动物蛋白质的改性和浓缩。两者均属食品级。活性分别为0.5AU/g和1.5AU/g。最佳使用条件：温度45~55℃，pH5.5~7.5。

在25℃下贮存，活性至少保持3个月，在5℃下贮存，活性至少保持1年。1.5G（固体）必须存放在相对湿度不高于50~60%的干燥处。

商品名 Ovazyme, Ovazyme XX

生产公司 Fermco Biochemicals, Inc.

成分 葡萄糖氧化酶（霉菌）

性能及用途 本系列品为琥珀色透明液体。

两者可用于食品加工，通过阻止氧化和葡萄糖变质而使食品保鲜，使蛋类产品脱糖。最佳pH为4.5~7.5。对某些专门制备用途，pH可降到2.5。活性分别为750和1500U/ml。

商品名 Papain 3000. Amer.

生产公司 Enzyme Corp.

成分 由热带植物（如番木瓜）衍生的解蛋白酶

性能及用途 本品作为一种药物级解蛋白酶，具有很宽的耐酸和耐碱的范围。可用作消化助剂，对结肠和胃很有效。在体温下，pH值范围为3.0~10.5时有明显效果。也可局部施用，如烧伤清创术、因腐肉造成的腿溃疡、慢性湿疹以及牛皮癣的处理。可降低粘蛋白的粘性。活性300WPA单位/g。

商品名 Papain P-100

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成分 蛋白酶（木瓜蛋白酶）

性能及用途 本品为褐色粉末。

本品用于食品加工，如肉类嫩化，烘烤加工，啤酒冷却检验，蛋白质水解，高度浓缩。活性20XNF。

商品名 Pectinase 10000

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

性能及用途 本品为固体。冲淡剂为硅藻土。非常耐温度和pH变化，也很耐变性剂如重金属盐、强酸和强碱的腐蚀。

本品为食品级果胶酶，可对含果胶物质在缓和条件下水解起催化作用。用于水果汁和水果产品（特别是苹果和葡萄的汁和产品）的加工。它能澄清水果汁，提高易流动果汁的产量，改善加工性能，防止浓缩时的胶凝作用，改善脱色性能，提高过滤速度。最佳温度120~145°F。pH在2.7~5.5均有效（最佳pH3.0~4.5）。活性10 000APU。

商品名 Pectenex 1XL, 2XL, 3XL

生产公司 Novo Inductn A/S

成分 由黑曲霉生产的精制果胶酶

性能及用途 本品为褐色液体, 有轻微的发酵气味。完全能与水混容。pH约为4.5。

这类产品为食品级酶, 用于分解具有各种酯化度的可溶与不可溶果胶。可降低粘度, 用于澄清处理, 植物组织浸渍和脱果胶处理。还用于果汁、酒和柑桔行业。活性750MOE/g(1XL), 1500MOE/ml (2XL), 2250MOE/g (3XL)。

在20℃下贮存, 活性最少保持3个月; 在5~10℃下贮存, 活性最少可保持1年。

商品名 Poultrazyme-AE

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 解蛋白酶、淀粉分解酶、脂解酶和纤维素分解酶掺合物

性能及用途 本品用于家禽工业, 可提高总的饲料利用率和降低生长期的死亡率。pH低到1.5时仍有活性。

商品名 Premierzymes I and II

生产公司 Premier Malt Products, Inc.

成分 由枯草杆菌生产的细菌 α -淀粉酶

性能及用途 本系列品为液体。对热稳定。

两者可把果胶淀粉转化成糊精和少量低分子量的碳水化合物。可用于磨碎的谷类生产乙醇。活性分别为6 000和12 000DV/g。

商品名 Protease-75B

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 由米曲霉生产的霉菌蛋白酶

性能及用途 本品用于烘烤工业, 加入发面团量为每100kg面粉加2~3克该蛋白酶。可防止脆点心生面团边缘的卷曲和烧坏, 减少混合时间, 得到均匀的生面团捏合料。活性75 000HUT/g和4 500 SKB/g (淀粉酶)。

包装 双层聚乙烯衬里的纤维桶装 (10、25、50和100 lb)。

商品名 Protease-110C

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 中性蛋白酶

性能及用途 本品为生产苏打点心等食品用的中性蛋白酶。加入发面团的用量为每100kg面粉加0.5克该蛋白酶。可防止脆点心生面团的边缘卷曲和烧坏, 减少搅拌时间, 得到均匀的生面团捏合料。活性为110 000中性蛋白酶单位/g。

商品名 Protoferm

生产公司 Fermco Biochemicals Inc.

成分 蛋白酶 (霉菌)

性能及用途 本品为褐色粉末。

本品用于食品加工, 肉类嫩化, 蛋白质水解和啤酒冷却检验。最佳pH4.5~5.5。最佳温度45~55℃。活性是变化的。

商品名 Rennilase 11L, 14L, 46L, 150L type T

生产公司 Novo Industri A/S

成分 由毛霉真菌生产的解蛋白酶

性能及用途 本系列品为液体。Rennilase 150S是一种淡黄色喷雾干燥粉末。在通常使用时可以各种浓度溶于水。密度约为1.2g/ml (11L, 14L, 46L), 1.25g/ml (150L)。T型品 (热带用) 有极佳的贮存稳定性。

乳液凝固酶用于制造干酪, 在凝结时可代替小牛干胃膜。它们的活性分别为10.7, 14, 46和150 KRU/ml。也可得到固体粉料 (Rennilase 150S), 其活性为150KPU/g。

安全注意事项 粉料在25℃下贮存, 其活性每月降低<1%。标准液体在25℃下贮存, 其活性每月降低约2~3%。150L type T在25℃下贮存, 其活性可保持1年以上。贮存在5℃下, 各类产品的活性至少可保持1年。

商品名 Rennilase 14L, Type XL

生产公司 Novo Industri A/S

成分 Rennilase特别不耐热的改性变体

性能及用途 两种产品均为液体。在通常使用时可

以各种浓度溶于水。密度约为1.15g/ml。

用途见Rennilase 11L。14L Type XL 是含有和Rennilase 14L相同的新鲜脱脂奶（在72℃下进行15秒巴氏杀菌）凝乳活性成分（pH6.50）而标定的。

安全注意事项 贮存见 Rennilase 50L, type TL。

商品名 Rennilase 50L, type TL

生产公司 Novo Industri A/S

成分 Rennilase特别不耐热的改性变体

性能及用途 两种产品均为液体。在通常用时可以各种浓度溶于水。密度约为1.2g/ml。

两者用途见Rennilase 11L。两者活性为50KRU/ml。

安全注意事项 应在5℃以下温度贮存。在4℃贮存时活性至少可保持3个月。

商品名 Spezyme AA

生产公司 Fermco Biochemice Inc.

成分 α-淀粉酶（细菌）

性能及用途 本品为液体。

本品用于传统的淀粉液化处理，纺织脱浆，降低粘度。最佳pH5.0~7.0。最佳温度65~75℃。活性10 000BAU/g。

商品名 Spezyme BBA

生产公司 Fermco Biochemice Inc.

成分 β-淀粉酶（大麦）

性能及用途 本品为液体。

本品可用于食品加工，例如高麦芽糖浆和麦芽糖的添加物。特别适用于无α-淀粉酶的地方。活性1 500 Litner单位/mL。

商品名 Spezyme GA

生产公司 Fermco Biochemice Inc.

成分 葡糖淀粉酶（霉菌）

性能及用途 本品为琥珀色透明液体。

本品用于食品加工，葡萄糖浆和低糖啤酒的糖化，转葡萄糖苷酶的去除。活性200SGU/mL。

商品名 Spezyme IGI

生产公司 Fermco Biochemice Inc.

成分 葡萄糖异构酶（链霉素）

性能及用途 本品为惰性颗粒。

本品用于食品加工，可在深床反应器中将葡萄糖连续催化异构成果糖。不溶胀，不可压缩，耐亚硫酸氢盐。使用温度55~65℃。活性可变。

商品名 Sweetzyme Type Q, Type A

生产公司 Novo Industri A/S

成分 由凝固芽孢杆菌生产的固定葡萄糖异构酶

性能及用途 Type Q为褐色干压出粒料，颗粒尺寸0.3~1.0mm。Type A为褐色干粉末，颗粒尺寸0~0.4mm。两者密度均约为1 400g/l。Type Q湿松密度约为280~320kg/m³（作填料）。

本品在葡萄糖转化成果糖时能起催化作用。主要用于淀粉加酶液化和糖化得到的葡萄糖浆转化成含42%果糖的果糖浆。Type Q很适用于固定床反应器。Type A适用于搅拌槽反应器的间歇式生产。Type Q的最佳生产条件：进料糖浆的pH为8.2，平均操作温度为61℃。Type Q活性≥200IGIC/g，Type A活性≥150 GINU/g。

商品名 Swinease

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

性能及用途 这种酶添加剂可用来提高猪的体重和降低发病率。它对蛋白质、脂肪、淀粉和纤维素作用，能把这些成分分解成容易被动物消化系统吸收的更小单位。它可以在低pH值的猪胃中起作用。

包装 聚乙烯衬里的纤维桶装（25、35、和50kg）。

商品名 Turkeyase

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 解蛋白酶、淀粉分解酶、脂解酶和纤维素分解酶的掺合物

性能及用途 本品用于提高家禽饲料利用率，降低生长期的死亡率，阻止消化系统酸生成（在消化系统中的pH值以较低的1.5为有效）。

商品名 Ultrazym 40 L, 100 G

生产公司 Novo Industri S/A

成分 由黑曲霉生产的精制解蛋白酶

性能及用途 40L为褐色液体。有轻微的典型发酵产物的气味。100G为浅褐色颗粒。100G在通常使用时可以各种浓度溶于水。40L的pH约为4.5。

本品可用于分解含不同脂化度的可溶或不可溶果胶，以降低粘性，进行植物组织的澄清和浸渍处理，脱果胶处理。也可用于果汁、酒和柑桔加工业。活性分别为1500MOE/ml和3750MOE/g。

安全注意事项 贮存时，要避免吸入干燥物的粉

尘。40L贮存在20℃时，活性可保持3个月；贮存在5~10℃时，活性至少可保持1年。100G有很好的贮存稳定性，并且在25℃下可贮存1年，仍能保持所标示的活性。

商品名 Vealzyme

生产公司 Amer. Enzyme Corp.

成分 乳酸杆菌细菌、主要的水溶性维生素、发酵氨基酸和营养赋形剂的掺合物。

性能及用途 本品可用于牛奶代用料。

增 量 剂

商品名 ANE-K20

生产公司 Ciech Plastofarb Div.

成分 不饱和聚酯树脂

性能及用途 本品为粉末、颗粒或溶入苯乙烯的溶液。比重1.08g/cc (55%的苯乙烯溶液, 20℃)。粘度340cps (55%的苯乙烯溶液, 20℃)。软化点 (Vicat) 108℃ (固化铸塑树脂)。稳定性 见ANE-K10。抗张强度 (固化铸塑树脂) 520kg/cm²。拉伸长度 (固化铸塑树脂) 3.5% (破裂)。抗弯强度 (固化铸塑树脂) 1150kg/cm²。挠曲模量 (固化铸塑树脂) 33 000kg/cm²。冲击强度 (固化铸塑树脂) 9.5。硬度 (固化铸塑树脂) [(Barcol) 45。电性能见ANE。凝胶时间30~150分钟55%的苯乙烯溶液)。

商品名 Blackhawk 500 见增粘剂。

商品名 Cellolyn 95-80T

生产公司 Hercules Inc.

成分 由工业氢化枞醇生产香脂的无油醇酸树脂

性能及用途 本品为液体。色度 (Gardner) 2。在甲苯/异丙醇混合液 (16.2:3.8) 中含80%的固体。可溶于各种普通漆溶剂和稀释混合液中。比重1.02。密度8.5 lb/gal。粘度 (Gardner-Holdt) 5。酸值9, 闪点27℃ (COC)。

本树脂溶液可用于浅色、适用性和颜色稳定性好的木器漆的制造、耐磨性木器涂饰剂。也用作颜料漆、纸用漆和印刷油墨中的非干性油醇酸树脂的增量剂, 还用于漆的研磨赋形剂。

包装 油槽车、油槽汽车和208-1型钢桶 (净重200kg) 装。

商品名 Cereclor 42, 42P见增塑剂。

商品名 Lacros 116

生产公司 Crosby Chem., Inc.

成分 二元酸改性浮油松香的偏戊四醇酯

性能及用途 色度 (Gardner) 7 (60%的乙醇溶液)。溶于醇类、酯类、酮类、氨和乙二醇类。比重1.12。粘度 (Gardner) Z-5 (50%二甘醇)。熔点 (R & B) 115℃。酸值115。

通用的硬松香可用于醇溶性清漆, 各种橡皮凸版油墨的配方, 蜡乳化液, 标签漆, 并且可用作紫胶片的增量剂和替代品。

包装 镀锌钢桶 (净重500~525 lb) 和多层麻袋 (片料, 50 lb) 装。

商品名 Lacros 182

生产公司 Crosby Chem., Inc.

成分 见Lacros 116

性能及用途 见Lacros 116。

颜色 (Gardner) 7 (60%的乙醇溶液)。溶于醇类、芳烃、酯类、酮类、氨和乙二醇类。比重1.15。粘度 (Gardner) Z6 (50%的二甘醇溶液), 熔点 (R & B) 125℃。酸值125。

包装 见Lacros 116。

商品名 Lacros 182-M

生产公司 Crosby Chem., Inc.

成分 见Lacros 116

性能及用途 见Lacros 116。

本品为薄片状固体。色度 (Gardner) 7 (60%的乙醇溶液)。溶于醇类、酮类、酯类、氨和乙二醇类。熔点 (R & B) 120℃。酸值130。

包装 见Lacros 116。

商品名 Lacros 203

生产公司 Crosby Chem., Inc.

成分 见Lacros 116

性能及用途 见Lacros 116。

本品色度 (Gardner) 7 (60%的乙醇溶液)。

溶于醇类、脂肪类、芳烃、酯类、氨、酮类和乙二醇类。比重1.14。粘度 (Gardner) Y-2 (50%的二甘醇溶液)。熔点 (R & B) 125℃。酸值220。

包 装 见Lacros 116。

商品名 Lacros 255

生产公司 Crosby Chem., Inc.

成 分 二元酸改性浮油松香的偏戊四醇酯

性能及用途 为薄片状固体。色度 (Gardner) 7 (60%的乙醇溶液)。溶于醇类、酯类、氨和乙二醇类。熔点 (R & B) 148℃。酸值190。用于橡皮凸版油墨和轮转凹印油墨、纸张涂层、标签漆。还可用作紫胶片的增充剂和替代品。

包 装 见Lacros 116。

商品名 Neka1 BX-78 见分散剂。

商品名 Picc 6070, 6100, 6110, 6115, 6120, 6130, 6140 见增粘剂。

商品名 Stygene Series 见增塑剂。

商品名 Terate 202, 203, 204 见改性剂。

商品名 Vinsalyn Resins 见粘料。

商品名 Vinsol Emulsion

生产公司 Hercules Inc.

成 分 氧化松香树脂的氨分散水溶液

性能及用途 本品为乳液。颗粒尺寸 $<1\mu$ 。固含量39.5~41.0%。密度8.9 lb / gal。粘度500cps (范围为350~750)。pH8.5。

本品为氧化松香树脂的衍生物。在这种形式中,氧化松香容易被稀释,是乳胶和液体酚醛树脂体系适用的增量剂。美国食品药品监督管理局批准用于粘合剂。

安全注意事项 在正常的贮存条件下 (即不受冷冻和融化) 是稳定的。

包 装 桶 (55 gal) 和散装。

商品名 Zecorez Series 见粘合剂。

填 充 剂

商品名 Al-Sil-Ate S 见遮光剂和珠光剂。

商品名 Altowhite LL 见染料和颜料。

商品名 Amco Carbonate Filler 30

生产公司 Armco Material Resources / Div. of Armco Inc.

性能及用途 本品为颗粒料。平均颗粒尺寸 3.0μ 。含90% CaCO_3 , 8% MgCO_3 。比重2.71。密度22.5 lb/实体gal。松密度57 lb/ft³ (袋装)。重量体积0.0443 gal/lb。吸油量15~16g/100g (D281)。折射率1.602。pH9.4 (饱和溶液)。

本品为一种低吸油量和高填充性的细粉状填料。可用于汽车业、造船业和娱乐品行业的片状模塑料、预制整体模塑料和纤维增强塑料制品。也用于乙烯基系化合物、聚丙烯、聚乙烯、粘合剂、粘料、嵌缝料、弹性体和反应注塑塑料。

商品名 Armco Carbonate Filler 70

生产公司 Armco Material Resources / Div. of Armco Inc.

成分 石灰石白粉

性能及用途 本品为颗粒料, 平均颗粒尺寸7.0M。含90% CaCO_3 , 8% MgCO_3 。比重2.71。密度22.5 lb/实体gal。松密度67 lb/ft³ (袋装)。重量体积0.0443 gal/lb。吸油量13 g/100g (D281)。折射率1.602, pH9.4 (饱和溶液)。

本品为中等粒度的通用填料, 可用于弹性体配料。也可用于制鞋、房屋维修、草坪和园林设施、娱乐设备、飞机和汽车原始设备制造及返修产品行业。它比更细的研磨填料价格低, 可用于纤维增强塑料制品、片状模塑料和预制整体模塑料。

商品名 Armco Carbonate Filler 300

生产公司 Armco Material Resources / Div.

Armco Inc.

性能及用途 本品为颗粒料。平均颗粒尺寸 30μ 。含90% CaCO_3 , 8% MgCO_3 。比重2.71。密度22.5 lb/实体gal。松密度84 lb/ft³ (袋装)。重量体积0.0443 gal/lb。吸油量12g/100g (D281)。折射率1.602。pH9.4 (饱和溶液)。

本品为低价的通用粗粒填料, 可用于嵌缝料、密封胶、陶瓷粘合剂、沥青混料、环氧铸塑用混料、铺地砖和某些弹性体。

商品名 ASP Seriet 见染料和颜料。

商品名 Avicel pH 见粘料。

商品名 Calwhite II

生产公司 Georgia Marble Co.

成分 碳酸钙

性能及用途 本品为颗粒料。颗粒尺寸1.9~2.2 SSD (D1366-65)。吸油量12~14% (D281~31)。

本品为经济的细粉状增量剂填料。用于液体聚酯体系、预制整体模塑料、片状模塑料和使用聚酯的类似应用。

商品名 Celite 21-A, 219

生产公司 Johns-Manville Corp.

成分 硅藻土

性能及用途 21-A为0.25 in粒料, 219为粉料。分别含58.56%和92%的 SiO_2 , 16.75%和0.5%的 CaO , 7.38%和3.3%的 Al_2O_3 。密度分别为36和8.5 pcf (经过振动)。表面积分别为77和 $3\text{m}^2/\text{g}$ 。孔体积分别为0.33和2.54 cc/g。硬度8 kg (21-A, Monsanto)。

本填料在很多工业加工中用作惰性多孔催化剂的载体, 例如加氢用的镍催化剂、生产硫酸使用的钒催化剂、石油工业中使用的磷酸催化剂。

商品名 Celite 110