

【】大量供应淀粉 玉米淀粉

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 【】大量供应淀粉 玉米淀粉 |
| 公司名称 | 湖北高宇商贸有限公司 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | 品牌:利生牌 卫生许可证:GB/T8885-2008 净重:2500 (g) |
| 公司地址 | 沙市区工农路 (木材公司宿舍) 5栋 |
| 联系电话 | 13872273043 |

产品详情

| | | | |
|------|----------|-------|---------------|
| 品牌 | 利生牌 | 卫生许可证 | GB/T8885-2008 |
| 净重 | 2500 (g) | 保质期 | 12 (个月) |
| 水分含量 | 0.5 (%) | 原产地 | 河北 |
| 售卖方式 | 包装 | 特产 | 是 |

玉米淀粉 (corn starch) 又称玉蜀黍淀粉。俗名六谷粉。白色微带淡黄色的粉末。将玉米用0.3%亚硫酸浸渍后,通过破碎、过筛、沉淀、干燥、磨细等工序而制成。普通产品中含有少量脂肪和蛋白质等。吸湿性强,最高能达30%以上。

制作方法

1.清理

清理玉米中含有各种尘芥、有机和无机杂质。为了保证安全生产和产品质量,对玉米中存在的杂质必须

玉米淀粉

进行清理。清理玉米的方法,主要采用筛选、风选等。清理设备有振动筛、比重去石机、永磁滚筒和洗麦机等。振动筛是用来清除玉米中的大、中、小杂物。筛孔配备,第一层筛面用直径17~20毫米圆孔,第二层筛面直径12~15毫米圆孔,除去大、中杂,第三层筛面选用直径2毫米圆孔除去小杂。比重去石机是用来除去玉米中的并肩石。由于玉米粒度较大,粒型扁平,比重也较大等特点,在操作时应将风量适当增大,风速适当提高,穿过鱼鳞孔的风速为14米/秒左右。鱼鳞孔的凸起高度也应适当增至2毫米,操作时应注意鱼鳞筛面上物料的运动状态,调节风量,并定时检查排石口的排石情况。永磁滚筒是用来清除玉米中的磁性金属杂质,应安置在玉米地入破碎机前面,防止金属杂质进入破碎机内。洗麦机可以清理玉米中的泥土、灰尘。经过清理后玉米的灰分可降低0.02~0.6%。

2. 浸泡

玉米浸泡方法目前普遍采用金属罐几只或几十只用管道连接组合起来，用水泵使浸泡水在各罐之间循环流动，逆流浸泡。在浸泡水中溶加浸泡剂经试用的结果表明，石灰水、氢氧化钠和亚硫酸氢钠都不及二氧化硫效果好，二氧化硫的含量不宜太高。因为含二氧化硫的浸泡水对蛋白质网的分散作用是随着二氧化硫含量增加而增强。当二氧化硫浓度为0.2%时，蛋白质网分散作用适当，淀粉较易分离；而浓度在0.1%时，不能发生足够的分散作用，淀粉分离困难。一般最高不超过0.4%，因为二氧化硫的浓度过高，酸性过大，对玉米浸泡并没有多大好处，相反地会抑制乳酸发酵和降低淀粉粘度。浸泡温度对二氧化硫的浸泡作用具有重要的影响，提高浸泡水温度，能够促进二氧化硫的浸泡作用。但温度过高，会使淀粉糊化，造成不良后果。一般以50~55℃为宜，不致于使淀粉颗粒产生糊化现象。浸泡时间对浸泡作用亦有密切的关系。在浸泡过程中，浸泡水不是从玉米颗粒的表皮各部分渗透到内部组织，而是从颗粒底部根幅处的疏松组织进入颗粒，通过麸皮底层的多孔性组织渗透到颗粒内部，所以必须保证足够的浸泡时间。玉米在50℃浸泡4小时后，胚芽部分吸收水分达到最高值，8小时后，胚体部分也吸收水分达最高值。这个时候玉米颗粒变软，经过粗碎，胚芽和麸皮可以分离开。但蛋白质网尚未被分散和破坏，淀粉颗粒还不能游离出来。若继续浸泡，能使蛋白质网分散。浸泡约24小时后，软胚体的蛋白质网基本上分散，约36小时后，硬胚体的蛋白质网也分散。因为蛋白质网的分散过程是先膨胀，后转变成细小的球形蛋白质颗粒，最后网状组织破坏。所以要使蛋白质网完全分散，需要48小时以上的浸泡时间。各地工厂的玉米浸泡条件不完全相同。一般操作条件如下：浸泡水的二氧化硫浓度为0.15~0.2%，pH值为3.5。在浸泡过程中，二氧化硫被玉米吸收，浓度逐渐降低，最后放出的浸泡水内含二氧化硫的浓度约为0.01~0.02%，pH值为3.9~4.1；浸泡水温度为50~55℃；浸泡时间为40~60小时。浸泡条件应根据玉米的品质决定。通常是贮存较久的老玉米含水分低和硬质玉米都需要较强的浸泡条件，即要求较高的二氧化硫浓度、温度和较长的浸泡时间。玉米经过浸泡以后，含水分应达40%以上。

3. 玉米粗碎

粗碎的目的主要是将浸泡后的玉米破成10块以上的小块，以便分离胚芽。玉米粗碎大都采用盘式破碎机。粗碎可分两次进行。第一次把玉米破碎到4~6块，进行胚芽分离；第二次再破碎到10块以上，使胚芽全部脱落，进行第二次胚芽分离。

4. 胚芽分离

目前国内胚芽分离主要是使用胚芽分离槽。优点是操作比较稳定，缺点是占地面积大，耗用钢材多，分离效率低，一般不超过85%。国内外还有采用旋液分离器的玉米淀粉厂。这种分离器由尼龙制成，用12只分离器集中放在一个架子上，总长度不超过1米，占地面积小，生产能力大，分离效率高，可达95%以上。

5. 玉米磨碎

经过分离胚芽后的玉米碎块和部分淀粉的混合物，为了提取淀粉，必须进行磨碎，破坏玉米细胞细胞，游离淀粉颗粒，使纤维和麸皮分开。磨碎作业的好坏，对淀粉的提取影响很大。磨得太粗，淀粉不能充分游离出来，因被粗细渣带走，影响淀粉出度。太细，纤维分离不好，影响淀粉质量。为了有效地进行玉米磨碎，通常采用二次磨碎。第一次用锤碎机进行磨碎，经筛分淀粉乳后；第二次用砂盘淀粉磨进行磨碎。有的用万能磨碎机作第一次磨碎，经筛分淀粉乳后，再用石磨进行第二次磨碎。根据各地生产实践证明：金刚砂磨较石磨好，硬度高，磨纹不易磨损，磨面不需经常维修，磨碎效率也高。现已逐步以金刚砂磨代替石磨。

6. 淀粉筛分

玉米碎块经过磨碎后，得到玉米糊，可以采用筛分的方法将淀粉和粗细渣分开。常用的筛分设备有六角筛、平摇筛、曲筛和离心筛等。筛分淀粉的筛孔应根据筛分设备的种类和淀粉质量要求决定。六角筛清洗粗渣筛孔直径为0.6毫米，细渣筛孔直径为0.12毫米，平摇筛筛分粗渣筛孔用7××号双料尼龙，筛分细

渣筛孔用12××号双料尼龙，曲筛清洗粗、细渣使用六级的120°曲筛，筛长1.6米，第一级曲筛的筛缝宽0.05毫米，其余各级筛缝宽0.075毫米；离心筛的转子筛板筛孔为2×0.24毫米。一般是用四级连续操作。筛分粗、细渣需要清水量，按100公斤干物质计算，筛分粗渣需230~250升，细渣需10~130升，水温为45~55℃，含有0.05%二氧化硫，pH约为4.3~4.5为宜。

7.蛋白质分离和淀粉清洗

分离粗、细渣后的淀粉乳浓度为6~8波美度，含干物质约11~14%。这里的淀粉化学组成分析如下表：
成分含量(%) 成分含量(%) 淀粉 88~92 水溶性物质 2.5~4.5 蛋白质 6~10 二氧化硫 0.035~0.045
脂肪 0.5~1.0 细渣 0.05~0.1克/升 灰分 0.2~0.4 从上表可以看出，淀粉乳中干物质除了淀粉以外，主要是蛋白质和水溶性物质，所以必须进行蛋白质分离和淀粉清洗。分离蛋白质一般采用流槽分离，因占地大，分离效率低，现在逐步改用离心机分离。但要求淀粉乳中含渣子要少，防止碟片内喷嘴堵塞，造成机械振动。分离蛋白质后的粗制淀粉乳必需进行清洗。淀粉清洗大都在清洗池内进行，但清洗时间长，淀粉损失大。现代玉米淀粉厂淀粉清洗采用旋液分离器进行清洗，一般用9~14级旋液分离器处理。根据测定，从离心机出来的淀粉乳蛋白质含量不超过2.5%，经过9级旋液分离器处理，成品淀粉中蛋白质含量可降至0.35%。

8.离心分离和干燥

从旋液分离器出来的淀粉乳含水分78%，如果淀粉车间与淀粉糖车间结合在一起，就可直接送至淀粉糖车间使用。不必进行淀粉乳脱水和干燥处理。但是从清洗桶得到的淀粉乳含水分分离，必须进行脱水处理。把淀粉乳送入离心分离机进行脱水，可得含水分45%的湿淀粉，这种湿淀粉也可以作为成品出厂。为了便于运输和贮藏，最好进行干燥处理，将淀粉含水分降低至12%的平衡水分。然后作为成品干淀粉出厂。为了保证成品细度均匀，有时还要进行成品整理。先经筛分处理，筛出规定细度的淀粉，筛上物送入粉碎机进行粉碎，然后再行筛分，使产品全部达到规定的细度。

9.副产品加工

在生产玉米淀粉过程中，可以得到玉米浆、胚芽、渣子和蛋白质水等中间产品，如果进行加工，均能作为副产品利用。玉米主要副产品加工方法如下：(1)玉米浆：用二氧化硫溶液逆流浸泡玉米，最后泵出浸泡水含干物质6~7%，可以采用三效真空蒸发，将它浓缩到含干物质50%的浓液，称为玉米浆。根据玉米浆化学成分测定结果如下：水分48~50%还原糖5.5%以上 含氮量3.6%以上 无机物10%以上 氨氮0.9%以上 乳酸9~12%以上 玉米浆除了可作为培养酵母和抗菌素营养料和制造菲门和肌醇的原料外，与回收的玉米蛋白质和粗、细渣混合后，也是很好的动物饲料。(2)玉米胚芽：从筛分工段清洗过的胚芽含水分约50~60%，可用滚筒干燥机或沸腾机将它干燥至水分含量达4%。通常采用三级干燥，第一级干燥到胚芽含水分约35%；第二级为10%；第三级达到胚芽规定的水分含量。干燥后的胚芽含有45~50%的油分。它比大豆的含油量高(大豆含油量约为20%)，所以它是很好的油料。经榨油机榨得的粗玉米油呈黄色，含游离脂肪酸，再经精炼处理，得精炼玉米油可以食用，油饼可作饲料。(3)蛋白质水：从流槽、碟式分离机或旋液分离器得到的蛋白质水，又称为麸质水或黄浆水。蛋白质水的浓度低，但干物质中蛋白质含量高。过滤性差，所以不能直接用过滤方法回收其中悬浮的蛋白质类物质。通常采用在沉淀池内间歇沉淀或用浓缩离心机分离。浓缩后的蛋白质与细渣混合，进行过滤、干燥、粉碎和筛分，得到含水分10~12%的蛋白质粉，也称为谷朊粉，含蛋白质在40%以上，可供配制饲料的原料。(4)渣子和玉米浆的干燥：从筛分设备筛上物得到的粗细渣子含水分约在85%以上，先经压榨机脱水，使水分含量降低到55~70%，再与玉米浆混合。由于玉米浆的酸度较高，所以在与渣子混合前先用石灰中和玉米浆的酸度，然后混合、干燥到含水量为12%以下。它的化学成分如下：水分11~13%粗脂肪2%以下粗蛋白质18%以下粗纤维9%以下灰分8%以下可溶性蛋白50%以上 从上列数据可以看出，蛋白质含量较高，可以作为良好的动物饲料。

用途