



P.F.P



P.F.Pとは、Pollack Fish Protein(スケソウたら蛋白質、以下P.F.P)の頭文字を呼称とした粉末魚肉蛋白質です。

P.F.Pの特徴

P.F.Pは魚肉蛋白質中のアクトミオシンを主成分とし、これを特殊加工することにより粉末化したもので、アクトミオシンの《坐り》を利用した世界で初めての食品用結着素材です。

練り製品でよく言われる《坐り》という現象は、すり身と食塩とを混合して放置しておく、それまでは粘性があり成型ができたすり身が、一団の弾力のある塊になって、成型が出来なくなる状態のことを言います。P.F.Pはこの《坐り》現象を利用したものです。

P.F.Pが結着剤として重要なことは、この特性を保持したまま粉末になっていることです。粉末の状態を対象となる素材の隙間に満遍なく入り込み、相手側の水分を吸収してブリッジ状に結着します。これが全体として網目構造をとり、時間の経過と共に《坐り》が起こり、強固な結着体となります。

P.F.Pで結着したものを加熱した場合は、結着がより強固になるだけで、蒲鉾の味や香り、テクスチャー等に影響を与えることはありません。

使用方法

あらかじめP.F.P：食塩＝9：1に混合をしたものを対肉3～4%添加し、成型して坐り工程を行い、その後、低温殺菌を行って下さい。

◆P.F.Pを使用した結着例

魚バラ卵	数の子成型、中芯(イカのつぼに入れる)
カニ・エビほぐし身	捧肉、挟み揚げ用成型、カニのツメ状成型
	ブロック、ダイス、スライス、パティ
魚介類の端材	ブロック、ダイス、スライス、パティ
小型フィレー	大型ブロック
その他	珍味の結着、野菜と魚肉の結着、多層結着、チーズとの結着 他

P.F.Pの仕様

形状：淡黄白色粉末

賞味期限：製造日から1年間

食品への表示例：粉末魚肉蛋白質

※関連法規を遵守した表記をお願いします。

保管方法

-18℃以下で冷凍保管して下さい。

取扱上の注意

P.F.Pは冷凍すり身をそのまま凍結乾燥した物です。微生物規格を設けておりませんので本品を使用した食品は、低温殺菌工程を設けて下さい。

点在する黒い粒はスケソウの外皮由来で、異物ではありません。

荷姿：10kg(内装：ポリ袋 外装：発泡スチロール箱)



P.F.Pの使用例

◆使用例 1：魚卵の結着

① 原料の調整

塩蔵卵：流水脱塩を行いながら洗浄する。

冷凍卵：解凍し洗浄を行う。

乾燥卵：水戻しを行いながら洗浄する。

② 脱水

小規模：家庭用洗濯機などで5分間脱水する。

大規模：大型遠心脱水機にて数分間脱水する。

③ pH調製

魚卵を潰してpHを測定 6.5～7.0であれば調製の必要はない。

酸性の場合：重合リン酸塩配合品（ポリリン酸ナトリウム50%、ピロリン酸四ナトリウム（50%）を段階的に0.1%ずつ添加してpHを調整する。

アルカリ性の場合：酸性ピロリン酸ナトリウムを段階的に0.1%ずつ添加してpHを調整する。

④ 食塩添加

脱水卵1kgに対し、食塩20～30g（2～3%）添加し混ぜあわせる。

⑤ 水分の調製

通常は食塩添加により脱水卵がシットリしてくるので、その時は調製は必要ありません。

パサパサの場合は段階的に全体量の5%ずつ水を加えて、卵をシットリさせる。

⑥ P.F.P.の添加

脱水卵1kgに対し、P.F.P.30～50g（3～5%）添加し、良く混ぜあわせる。

⑦ 成型

成型する場合は隙間が出来ないように、加圧若しくは脱気をする。

⑧ 坐り工程

低温坐り：5～10℃で12時間前後

高温坐り：45℃で20～30分

⑨ 調味（魚卵を予め調味液で味付けする場合は調味液のpHを6.5～7.0に調整）

塩漬け、調味液漬け

⑩ 低温殺菌

65℃/30分の低温殺菌工程を設ける。

※魚卵の場合は温度が高いと白く濁るので70℃以上にはしない。

◆使用例 2：魚卵と他の物の結着

基本的には魚卵の結着方法に順ずるが、対象物の水分が多い場合は、坐り工程中で水分が出てくるので軽く湯通しを行い、表面を固めて水分が出てこないようにする必要がある。特に烏賊（イカ）を対象とした場合に有効である。

また、表面にP.F.P.:食塩＝9:1で混合したものを軽くまぶすことにより更に結着が良好となる。

◆使用例 3：魚介類の端材の結着

対象物が水分の多い場合は脱水工程をとり、予めP.F.P.:食塩＝9:1に混合をしたものを対肉3～4%添加し、成型して坐り工程を行い、その後、低温殺菌を行う。