

混合テスト 報告書

(株)〇〇健康食品 様

2023 年 4 月 1 日 気温 20 度 湿度 50 %

株式会社 **クテックス**

機種	NS-P-S 混合量 150L	使用部品	カットパドル標準・シュートロ・パタフライバルブ
商品名	ホエイプロテイン+抹茶	目的・方法	混合の具合を確認する(ダマになりやすいと事前情報)

原料	工程	条件・所見・備考
----	----	----------

①	ホエイプロテイン	kg
②	抹茶	kg
③	〇〇	kg
④	〇〇	kg
⑤	〇〇	kg
	合計	30 kg

ふるい掛け

開封し、一部をふるい掛けを行う。①～④はダマはなし

⑤開封時にダマ有！！今回はそのまま投入する

投入

①から順番に投入する



混合 3分

【運転条件 15rpm 20s 交互回転 30Hz 40度～-20度】

⑤粉末のダマは残っている

ドラム内壁、羽根への原料目立った付着はなく微粉の膜がある



混合 6分 +3分

【運転条件 20rpm 20s 交互回転 30Hz 40度～-20度】

回転数を上げダマが壊れるか見たが⑤のダマは残っている

ドラム内壁、羽根への原料目立った付着はなく微粉の膜がある



混合 9分 +3分

【運転条件 20rpm 20s 交互回転 30Hz 40度～-20度】

もう3分追加しダマが壊れるか見たが⑥のダマは残っている

ドラム内壁、羽根への原料目立った付着はなく微粉の膜がある



排出

排出アダプタを取付け。パタフライバルブは全開で

斜めにドラムを傾け(-25度～45度)逆回転させながら全量排出

洗浄

すすぎ洗浄

ドラム内部に水を掛け、洗剤を投入、蓋を付け回転揺動運転を行う

仕上げ洗浄

水を排出し、混合羽根を取り外し手洗いにて洗浄する

部品の洗浄



安息角(40度)	かさ比重(0.38)	凝集性(なし)	付着性(微粉な膜)

※3回計測の平均・比重1.0(360g)

まとめ	<p>⑤粉末は開封状態でダマがあり、ドラムの混合運転でダマの粉碎は難しい。投入前に必ずふるい掛けをお願いいたします。</p> <p>混合運転を行う中で新たなダマが発生した様子はないと思います。ダマを潰すと⑤と思わる粉の外周に他の粉が付着している。</p> <p>3分、6分、9分ともに色味に変化はないので混ざりは問題ないと思われます。</p> <p>混合量MAXまで入れた場合の混合条件は再検証が必要です。</p>
-----	---

原料投入量	30 kg	78.9 リットル	かさ比重 約 0.38	LLドラム換算	342 kg	900 リットル	最大量については検証が必要です。
-------	-------	-----------	-------------	---------	--------	----------	------------------