

## ビタミン・ミネラル入りグミキャンディ

## CONFECTIONERY APPLICATION

ビタミン・ミネラルを配合したグミキャンディです。

ゼラチンをベースに耐熱性付与の為に HM ペクチン (AS confectionery-J) を併用しています。

## 【処方】

糖度 78% (乾燥後 80%) pH 3.3

添加順	原 料	添加率 (%)	
		試作品①	試作品②
A	水	15.00	15.00
	GENU pectin type AS Confectionery-J	0.50	0.25
	砂糖	2.50	2.50
B	砂糖	30.00	30.25
	水飴 (糖度:85.0%)	35.00	35.00
C	濃縮オレンジ果汁 (糖度:65.0%)	3.00	3.00
	ビタミンミックス-マルチ	2.50	2.50
	卵殻カルシウム	0.15	0.15
	亜鉛	0.50	0.50
	DHA	0.15	0.15
	ビオチン	0.015	0.015
	水	5.00	5.00
D	ゼラチン (33.3%水溶液)	24.00	24.00
E	クエン酸溶液 (50% w/v 溶液)	4.10	4.10
F	香料	0.20	0.20
	原料計	122.615	122.615
	蒸発分	22.615	22.615
	収量	100.00	100.00

## 【調製方法】

1. A の水を鍋に入れ、ペクチンと砂糖を混合し、攪拌しながら添加します。
2. 溶液が沸騰するまで攪拌しながら加熱し、ペクチンを完全に溶解します。
3. B の砂糖を徐々に添加し、溶解します。水飴を添加します。
4. C の果汁と粉末原料、水を混合したものを添加します。
5. 予め加熱溶解したゼラチン溶液を添加し、糖度 78%まで煮詰めます。
6. クエン酸溶液と香料を添加し、澱粉型に充填します。
7. 糖度 80%まで常温で乾燥します。

お問い合わせ・資料請求はこちらへ

# SANSHO

三晶株式会社 食品資材グループ [www.sansho.co.jp](http://www.sansho.co.jp)

本社 〒540-6123 大阪市中央区城見 2-1-61 ツイン MID タワー23 階 TEL:06-6941-7276 FAX:06-6941-7278

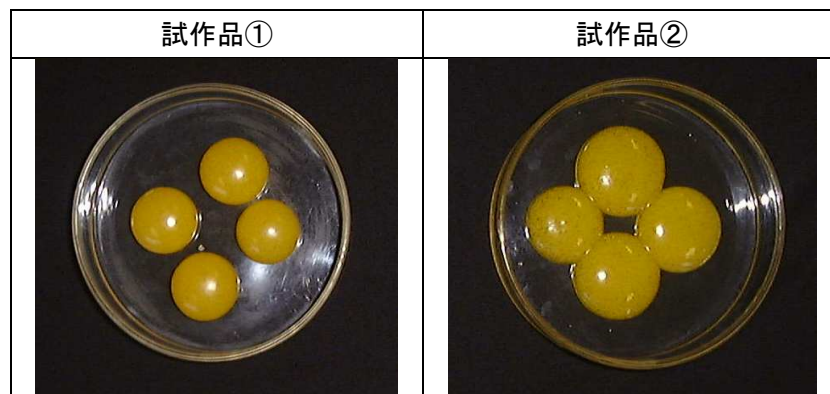
東京支店 〒104-0032 東京都中央区八丁堀 3-20-5 S-GATE 八丁堀 10F TEL:03-6280-3816 FAX:03-6280-3817

中央研究所 〒573-0128 大阪府枚方市津田山手 2-21-1(津田サイエンスヒルズ)TEL:072-808-0070 FAX:072-808-0050

## 【熱安定性の比較】

(方 法) グミキャンディ試作品を4個ずつシャーレに入れ、45°Cで15時間静置後の様子を比較した。

(結 果) 試作品①は形を保っていたが、試作品②は軟化して流れてしまい互いにくっついていました。



## 【備 考】

### 1. ゲル化剤について

より硬く、弾力のある食感とする場合は、ゼラチンの添加量を増やしてください。熱安定性を良くする場合は、HMペクチン(AS Confectionery-J)を併用することが必要です。添加量は求める熱安定性にもよりますが、0.4~0.6%\*は添加した方が良いと思われます。( \* F0030 グミキャンディー ペクチンの利用 参照)

また、カラギナン(GENUITINE)を使用してグミキャンディを調製することが可能ですが、Ca<sup>2+</sup>、Zn<sup>2+</sup>等の2価のカチオンによってゲル化温度が高くなり、調製しづらくなってしまいます。

(予備試験の結果、今回の配合では調製不可。カルシウム、亜鉛を入れなければ調製できる可能性があります。)

### 2. グミキャンディ試作品のビタミン・ミネラルの配合量

成分名	100gあたり	20gあたり*1	栄養所要量
ビタミンA	10668 IU	2134 IU	2000 IU
ビタミンC	550 mg	110 mg	100 mg
ビタミンD	535 IU	107 IU	100 IU
ビタミンE	57.8 mg	11.56 mg	(αトコフェロール当量として) 10 mg
葉酸	0.975 mg	0.195 mg	0.2 mg
ビタミンB <sub>12</sub>	13 μg	2.6 μg	2.4 μg
パントテン酸カルシウム	31 mg	6.2 mg	(パントテン酸として) 5 mg
カルシウム*2	57 mg	11.4 mg	600 mg
亜鉛	25.0 mg	5.0 mg	12 mg
ビタミンB <sub>1</sub>	9.0 mg	1.8 mg	1.1 mg
ビタミンB <sub>2</sub>	5.5 mg	1.1 mg	1.2 mg
ナイアシン	89.75 mg	17.95 mg	(ナイアシン当量として) 16 mg
ビタミンB <sub>6</sub>	9.0 mg	1.8 mg	1.6 mg
ビオチン	0.15 mg	0.03 mg	0.03 mg
DHA	19.5 mg	3.9 mg	3.9 mg

\*1 一日の摂取量を4粒(1粒 約5g)とした場合

\*2 卵殻カルシウム中のカルシウム含量を38%として計算

### ■ GENU pectin AS confectionery-J

GENU pectin type AS Confectionery-Jはコンフェクショナリー製品のゲル化剤用のゲル化温度の低いHMペクチンです。

\* 上記配合は弊社での試作例を記載したものです。各種条件の違いにより同じ状態に仕上がらない場合がございますので、貴社にて十分なご試作・ご検討をお願い致します。

お問い合わせ・資料請求はこちらへ

# SANSHO

三晶株式会社 食品資材グループ [www.sansho.co.jp](http://www.sansho.co.jp)

本社 〒540-6123 大阪市中央区城見 2-1-61 ツイン MID タワー23 階 TEL:06-6941-7276 FAX:06-6941-7278

東京支店 〒104-0032 東京都中央区八丁堀 3-20-5 S-GATE 八丁堀 10F TEL:03-6280-3816 FAX:03-6280-3817

中央研究所 〒573-0128 大阪府枚方市津田山手 2-21-1(津田サイエンスヒルズ)TEL:072-808-0070 FAX:072-808-0050