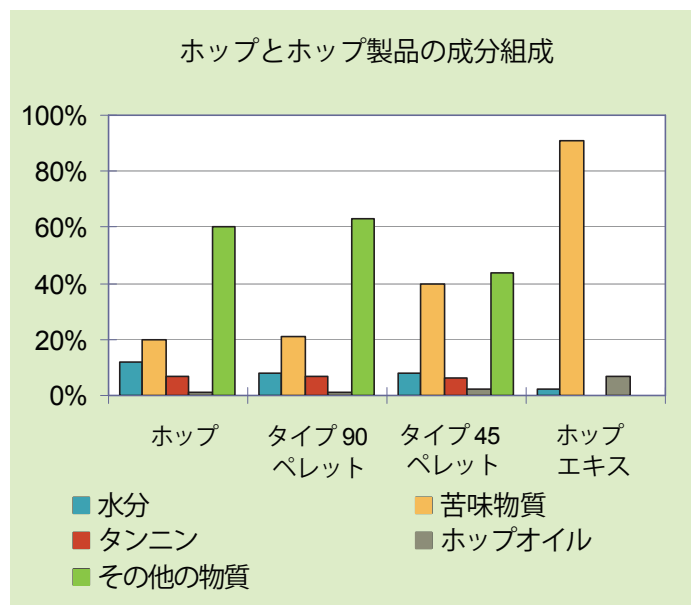


## タイプ90ペレット (スタンダードペレット)

### ❖ 概要

- **タイプ90ペレット**はケトル添加タイプのホップ製品で、苦味とホップのアロマを提供します。
- **タイプ90ペレット**は実質的にホップと同じ成分組成を持ちます。
- **タイプ90ペレット**は原料用ホップと比較して、多少の利用率の向上、均一性の向上、保管安定性の向上、輸送／保管費用の削減をもたらします。



### ❖ 製品規格

- **概要：** ホップを乾燥、破砕、圧縮して作られた円柱状のペレット
- **堅さ：** 通常砕けて粉末状になる固形物（品種による）
- **色調：** 特有のオリーブグリーン色（品種による）
- **アルファー酸：** 一般的に2 - 15%（品種による）
- **ベータ酸：** 一般的に1 - 10%（品種による）
- **ホップオイル：** 一般的に製品の1 - 3%（品種による）
- **水分：** 一般的に7 - 9%

PDS 01/07 issued 05/2009



株式会社 光洋商会

[www.koyojapan.jp/](http://www.koyojapan.jp/)

東京本社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-6-2 小津本館ビル8F  
Tel: 03-3639-8555 Fax: 03-3667-9719

大阪支店 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F  
Tel: 06-6341-3119 Fax: 06-6348-1732

## ❖ 製品特性

### □ 外観

オリーブグリーン約 6 mm x 10-15 mm (直径 x 長さ) のサイズのペレット；ペレットは円滑で外観が暗い感じではなく輝きがあること。

### □ 利用法

早い段階のケトルへの添加（煮沸が始まってから 15 分後に至るまで）である場合、ビール中へのアルファ酸の利用率は通常 30-35% の範囲となります。**タイプ 90 ペレット**は、遅い段階で煮沸液に添加されるときには、特定の処理条件により、利用率が 20% かそれ以下に減少するでしょう。

### □ 風味

**タイプ 90 ペレット**は、ホップ毬花を使用したものと区別がつかないビールの風味を作り出します。

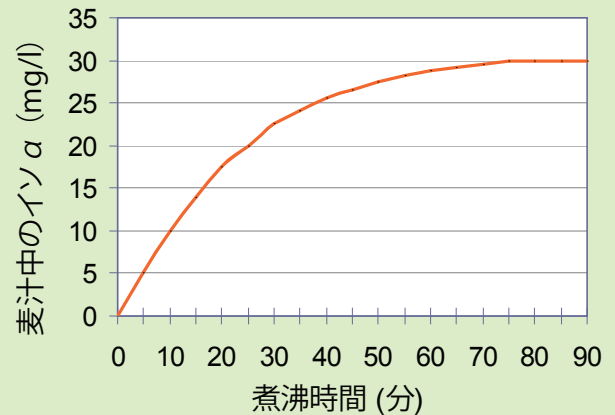
### □ 品質

すべてのホップスタイナー® 製品は、世界的な品質基準によって認定された工場で作られています。

### □ 包装

**タイプ 90 ペレット**は、通常ポリエチレン／金属蒸着ポリエステル箔のラミネート材が使用され、真空状態の“ハード”パック、もしくは不活性ガス下 (N<sub>2</sub> と / 又は CO<sub>2</sub>) で常圧の“ソフト”パックのどちらかの形態で充填されてカートンボックスの中に入れられます。 内容量は 5 kg から 150 kg のサイズの幅を取り揃えています。

麦汁煮沸中のペレットタイプ 90 からの α 酸の溶出



## ❖ 製品の使用方法

**タイプ 90 ペレット**はホップと同様の方法で使用され、ビールに苦味とホップの特徴を付与します。

### □ 用量

添加するペレットの量は、ペレットのアルファ酸含量と 30-35% の見込み利用率を使って計算することが出来ます。 含まれるホップオイルの品質と量は品種間で異なることがよくあるので、ビールアロマに対する影響を確かめるために試験醸造をすることをお勧めします。

### □ 添加：

**タイプ 90 ペレット**は手作業で計量し、直接ケトルに添加することが出来ます。別の方法として、その流動的性質から**タイプ 90 ペレット**の添加は自動化することが出来、省人化が可能です。

## □ 保存条件

**タイプ 90 ペレット**は、5°C以下で冷蔵保管して下さい。開封後は苦味酸やエッセンシャルオイルの変質を避けるために、ただちに使用して下さい。

## □ 賞味期限

**タイプ 90 ペレット**の賞味期限は、推奨保管条件下で製造日より3年間です。

## □ 安全性

もし粉塵が生じた場合は、防塵マスクの着用をお勧めします。ホップペレットは可燃物です。

安全性に関する完全な情報は、関連するスタイナー®製品安全データシート (MSDS) をご覧下さい。

## ❖ 分析方法

### □ アルファ酸とベータ酸の濃度：

アルファ酸とベータ酸は以下のいずれかの方法で測定可能です：

- ASBC (米国醸造化学会) 分光光度計法  
(Hops-6) - ( $\alpha$ - and  $\beta$ -acids)
- IOB (The Institute of Brewing) 法 6.4  
( $\alpha$ -acid, conductometric)
- EBC (欧州ビール醸造者団体) 法 7.5  
( $\alpha$ -acid, conductometric)
- HPLC 法、正確な ICE 標準品を使用し、EBC 7.7、IOB 法 6.5、または ASBC 法 (Hops-14) - ( $\alpha$ - and  $\beta$ -acids) に従って。

## □ ホップオイルの濃度

ホップオイルの濃度は以下の分析法によって測定出来ます：

- IOB 6.3 法
- ASBC 法 HOPES -13

## ❖ テクニカルサポート

ご希望に応じて、全てのホップスタイナー®製品について以下の製品情報の提供が出来ます：

- 関連する分析手順のコピー
- 製品安全データシート (MSDS)
- 試作の支援
- スペシャリストによる分析サービス  
(原則として英文による情報提供となります。)