

# Special Bitter

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **45**
- SRM **6.1**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **17.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.2 kg (76.4%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.6%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.3 kg (5.5%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.5 kg (9.1%)	79 %	22
Ziarno	Rye, Flaked	0.3 kg (5.5%)	78.3 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	15 g	60 min	6.1 %
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	11 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	60 min	3.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	15 g	15 min	6.1 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga	20 g	15 min	11 %
Whirlpool	Fuggles	20 g	10 min	6.1 %
Whirlpool	Lublin (Lubelski)	30 g	10 min	4 %

Whirlpool	lunga	20 g	10 min	11 %
-----------	-------	------	--------	------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
FM10 O czym szumią wierzby	Ale	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile
Starter				