

## Ciemne

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **59**
- SRM **30.1**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.6 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (35.7%)	85 %	22
Ziarno	Strzegom RedActive	3 kg (53.6%)	85 %	35
Ziarno	Jęczmień palony	0.5 kg (8.9%)	60 %	985
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.1 kg (1.8%)	60 %	601

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	60 min	16.3 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	30 min	16.3 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	5 g	5 min	16.3 %
Na zimno	Citra	30 g	4 dni	12.5 %
Na zimno	Chinook	30 g	4 dni	11.8 %
Na zimno	Amarillo	30 g	4 dni	7.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Gozdawa Belgian Fruit Spicy Ale Yeast	Ale	Suche	10 g	Gozdawa
--	-----	-------	------	---------