

## Modern Bitter

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **35**
- SRM **5.6**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.2 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.4 L** wody do zacierania do **76.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	4.5 kg (93.8%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.1 kg (2.1%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.2 kg (4.2%)	81 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	15 g	60 min	11 %
Gotowanie	iunga	15 g	30 min	10.5 %
Gotowanie	iunga	5 g	10 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga	70 g	0 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	30 g	0 min	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis