

## Pale Ale żytni

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **21**
- SRM **8.6**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.4 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.6 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.5 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (77.7%)	80 %	5
Ziarno	Rye Malt	0.5 kg (9.7%)	63 %	10
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.25 kg (4.9%)	70 %	299
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (7.8%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Na zimno	Summit	50 g	5 dni	17 %
Gotowanie	Cascade PL	30 g	60 min	5.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade PL	35 g	10 min	5.2 %

### Drożdże

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