

## Narodowe

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **33**
- SRM **3.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **35 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **50.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **89 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **29.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **37.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **29.1 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **30 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **50.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	7 kg (84.3%)	82 %	4
Ziarno	Viking Vienna Malt	1 kg (12%)	79 %	7
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.3 kg (3.6%)	82 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnat	30 g	60 min	11.2 %
Whirlpool	Lublin (Lubelski)	50 g	30 min	4 %
Whirlpool	Marynka	50 g	30 min	10 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	50 g	5 dni	4 %
Na zimno	Marynka	50 g	5 dni	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	50 ml	---