

## QAPA pl #2

- Gęstość **9.5 BLG**
- ABV **3.7 %**
- IBU **58**
- SRM **6.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.5 L**
- Czas gotowania **45 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **75 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **75 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **10.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale Malt	2.2 kg (91.7%)	80 %	15
Ziarno	Acidulated (Weyermann)	0.2 kg (8.3%)	65.2 %	8

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Pulawski	15 g	30 min	7.5 %
Gotowanie	Zula	15 g	30 min	7 %
Gotowanie	Hallertauer Tradition	10 g	15 min	3.8 %
Gotowanie	Pulawski	10 g	15 min	7.5 %
Gotowanie	Zula	10 g	15 min	7 %
Gotowanie	Hallertauer Tradition	10 g	5 min	3.8 %
Gotowanie	Pulawski	10 g	5 min	7.5 %
Gotowanie	Zula	10 g	5 min	7 %
Gotowanie	Hallertauer Tradition	10 g	0 min	3.8 %
Gotowanie	Pulawski	10 g	0 min	7.5 %
Gotowanie	Zula	10 g	0 min	7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM53 Voss Kveik	Ale	Płynne	50 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips (Calcium Sulfate)	4 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Siarczan Magnezu (MgSO4)	4 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Chlorek Wapnia	2.87 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Phosphoric Acid 85%	1.27 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Sól	1.24 g	Zacieranie	60 min