

APA vXX #XX

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **37**
- SRM **4.9**
- Styl **American Pale Ale**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.7 L**
- Czas gotowania **85 min**
- Szybkość odparowywania **27 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.9 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **82.3 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.92 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.9 L**

Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **77 C**, Czas **7 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **71.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **7 min** w **77C**
- Wyladuj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.9 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | pilzneński - viking | 0.3 kg (7.8%) | 81 % | 4 |
| Ziarno | Pale ale - viking | 2.9 kg (75.6%) | 80 % | 5.5 |
| Ziarno | pszeniczny - bestmalz | 0.3 kg (7.8%) | 83 % | 5 |
| Ziarno | wiedeński - viking | 0.086 kg (2.2%) | 79 % | 8.5 |
| Ziarno | karmelowy 30 - viking | 0.25 kg (6.5%) | 75 % | 30 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Warrior | 14 g | 60 min | 14.7 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Oktawia | 30 g | 5 min | 7.8 % |
| Aromat (koniec gotowania) | EXP 2/20 | 30 g | 1 min | 7.5 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Książęcy | 40 g | 1 min | 7 % |
| Na zimno | EXP 2/20 | 20 g | 2 dni | 7.5 % |
| Na zimno | Książęcy | 40 g | 2 dni | 7 % |

| | | | | |
|----------|---------|------|-------|-------|
| Na zimno | Izabela | 30 g | 2 dni | 5.1 % |
|----------|---------|------|-------|-------|

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| WLP090 - San Diego Super Yeast | Ale | Gęstwa | 150 ml | White Labs |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------------|------------------------|--------|--------------|--------|
| Czynnik do wody | gips | 2.5 g | Zacieranie | --- |
| Czynnik do wody | kwask mlekowy 80% [ml] | 4.52 g | Zacieranie | --- |
| Czynnik do wody | chlerek wapnia [ml] | 0 g | Zacieranie | --- |
| Czynnik do wody | epsom | 0.5 g | Zacieranie | --- |
| Czynnik do wody | mech irlandzki | 3 g | Gotowanie | 10 min |
| Czynnik do wody | kwask askorbinowy | 3 g | Butelkowanie | --- |