

## lager am

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **30**
- SRM **3.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.4 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyszładzaj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pilsen Malt	4 kg (76.9%)	80.5 %	2
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (9.6%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (9.6%)	80 %	16
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.2 kg (3.8%)	80 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Citra	30 g	30 min	12 %
Whirlpool	Amarillo	50 g	0 min	9.5 %
Whirlpool	Citra	20 g	0 min	12 %
Na zimno	citra	50 g	5 dni	12 %
Na zimno	Amarillo	100 g	5 dni	9.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
safale w34	Lager	Gęstwa	200 ml	---