

## P california lager

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **33**
- SRM **5**
- Styl **Bohemian Pilsener**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **43 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **45.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **54.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **34.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **45.6 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **75 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **34.2 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **75C**
- Wyladuj używając **31.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **54.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	10 kg (87.7%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (8.8%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.4 kg (3.5%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Bravo	40 g	60 min	13.7 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	40 g	10 min	4 %
Gotowanie	Bravo	10 g	10 min	13.7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M54 California Lager Yeast	Lager	Suche	20 g	Mangrove Jack's