

Ciemny lager

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **23**
- SRM **25.9**
- Styl **Schwarzbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (44.4%)	79 %	57
Ziarno	Pilzneński	2 kg (44.4%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (5.6%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (5.6%)	68 %	1200

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	German Tradition	30 g	60 min	5.4 %
Gotowanie	German Tradition	20 g	20 min	5.4 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager Lager	Lager	Suche	11.5 g	DCL/Fermentis