

Pierwszy niemiecki

- Gęstość **9.5 BLG**
- ABV **3.7 %**
- IBU **25**
- SRM **4.2**
- Styl **Kölsch**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **19 L**

Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **73 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.2 L** wody do zacierania do **56C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	2.8 kg (73.7%)	80 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.75 kg (19.7%)	82 %	5
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.15 kg (3.9%)	74 %	3
Ziarno	Słód Caramunich Typ II Weyermann	0.1 kg (2.6%)	73 %	120

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	LUNGA	5 g	60 min	10 %
Gotowanie	Lunga	5 g	45 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Tradition	15 g	30 min	5.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Tradition	15 g	15 min	5.5 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Old German Altbier	Ale	Suche	11.5 g	White Labs