



Lösungsblatt zu Aufgabe 1 Vanillekipferl!

Rezept aus dem Internet für 80 Stück Vanillekipferl (1 Stück á 9g)

300	g	Weizenmehl
70	g	Zucker
8	g	Vanillezucker
220	g	Butter
100	g	geriebene Mandeln,
20	g	Vanillezucker mit etwas Puderzucker vermischt
2	g	Salz
<hr/>		
720	g	insgesamt : 80 = 9 g

Nährwertdeklaration	Pro 100 g	Pro Vanillekipferl
Brennwert	515,04 kcal/2.156,61 kJ	46,35 kcal/194,09 kJ
Fett	32,65 g	2,93 g
Kohlenhydrate	47,72 g	4,29 g
Davon Zucker	13,24 g	1,19 g
Eiweiß	6,22 g	0,55 g
Salz	0,27 g	0,02 g

Nährwerte pro 100g:

Rechenvorgang: zuerst werden die Brennwerte und die Nährwerte für die einzelnen Zutaten, dann für die gesamte produzierte Menge berechnet. Diese Werte werden mit Schlussrechnung auf 100 g und auf 9 g heruntergebrochen.

Tipp: Berechnung mit Excel-Tabelle durchführen!

**Einzelne Zutaten:**

Weizenmehl		Menge: 300g : 100g = 3		
<i>Angaben für 100g</i>		<i>Werte für 100g mal 3</i>		
Brennwert:	352,0 kcal	1474,0 kJ	1056,0 kcal	4422,0 kJ
Eiweiß:	7,2 g		21,6 g	
Kohlenhydrate:	79,1 g		237,3 g	
Fett:	0,7 g		2,1 g	

Zucker		Menge: 70g : 100g = 7/10		
<i>Angaben für 100g</i>		<i>Werte für 100g mal 7/10</i>		
Brennwert:	405,0 kcal	1696,0 kJ	283,5 kcal	1187,2 kJ
Eiweiß:	0,0 g		0,0 g	
Kohlenhydrate:	99,8 g		69,9 g	
davon Zucker:	99,8 g		69,9 g	
Fett:	0,0 g		0,0 g	

Vanillezucker		Menge: 28g : 100g = 7/25		
<i>Angaben für 100g</i>		<i>Werte für 100g mal 7/25</i>		
Brennwert:	400,0 kcal	1675,0 kJ	112,0 kcal	469,0 kJ
Eiweiß:	0,0 g		0,0 g	
Kohlenhydrate:	91,0 g		25,48 g	
davon Zucker:	91,0 g		25,48 g	
Fett:	0,0 g		0,0 g	

Butter		Menge: 220g : 100g = 11/5		
<i>Angaben für 100g</i>		<i>Werte für 100g mal 11/5</i>		
Brennwert:	754,0 kcal	3157,0 kJ	1658,8 kcal	6945,4 kJ
Eiweiß:	0,7 g		1,54 g	
Kohlenhydrate:	0,7 g		1,54 g	
Fett:	83,2 g		183,04 g	

Geriebene Mandeln		Menge: 100g : 100g = 1		
<i>Angaben für 100g</i>		<i>Werte für 100g mal 1</i>		
Brennwert:	598,0 kcal	2504,0 kJ	598,0 kcal	2504,0 kJ
Eiweiß:	21,7 g		21,7 g	
Kohlenhydrate:	9,4 g		9,4 g	
Fett:	50,0 g		50,0 g	



Gesamte Menge:

Brennwert:		
Weizenmehl	1056,0 kcal	4422,0 kJ
Zucker	283,5 kcal	1187,2 kJ
Vanillezucker	112,0 kcal	469,0 kJ
Butter	1658,8 kcal	6945,4 kJ
Geriebene Mandeln	598,0 kcal	2504,0 kJ
Summe Brennwert:	3708,3 kcal	15527,6 kJ

Eiweiß:	
Weizenmehl	21,6 g
Zucker	0,0 g
Vanillezucker	0,0 g
Butter	1,54 g
Geriebene Mandeln	21,7 g
Summe Eiweiß:	44,84 g

Kohlenhydrate:		davon Zucker
Weizenmehl	237,3 g	-
Zucker	69,9 g	69,9 g
Vanillezucker	25,48 g	25,48 g
Butter	1,54 g	-
Geriebene Mandeln	9,4 g	-
Summe Kohlenhydr.:	343,58 g	95,34 g

Fett:	
Weizenmehl	2,1 g
Zucker	0,0 g
Vanillezucker	0,0 g
Butter	183,04 g
Geriebene Mandeln	50,0 g
Summe Fett:	235,14 g

Brennwert: 3.708,3 kcal/15.527,6 kJ
Fett: 235,14 g
Kohlenhydrate: 343,58 g
Davon Zucker: 95,34 g
Eiweiß: 44,84 g
Salz: 2 g

Um die Nährwerte für die Vanillekipferl pro 100 g zu berechnen, müssen die einzelnen Nährwerte für die gesamte Menge durch 7,2 dividiert werden ($720 \text{ g}/100 \text{ g} = 7,2$).

Um die Nährwerte pro Vanillekipferl zu berechnen, müssen die einzelnen Nährwerte für die gesamte Menge durch 80 dividiert werden (da insgesamt 80 Stück Vanillekipferl).