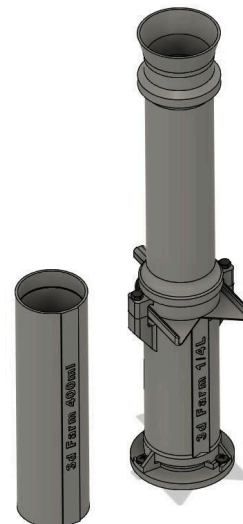


Gęstościomierz zbożowy 1/4 L

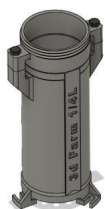
Pomiar gęstości ziarna w stanie zsypanym (masy hektolitra)
pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa.



1 Opis produktu

Gęstościomierz zbożowy wykonany z trwałego tworzywa PET-G metodą druku 3D, zaprojektowany zgodnie z wymaganiami metrologicznymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 listopada 2003 r.

2 Zawartość zestawu



1. Pojemnik 1/4 L



2. Nóż



3. Krążek



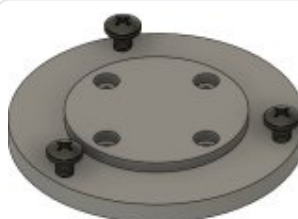
4. Napełniacz



5. Lejek napełniacza



6. Naczynie do nasypywania zboża



7. Podstawka pojemnika

8. Instrukcja z tablicami redukcyjnymi

3 Przed pomiarem

Przygotuj **wagę elektroniczną** (nie wchodzi w skład zestawu) – będzie potrzebna do wytarowania zestawu i zważenia próbki.

4 Procedura pomiarowa

1 Przygotowanie gęstościomierza

Upewnij się, że wszystkie elementy są czyste i suche. Ustaw gęstościomierz na równej, stabilnej powierzchni.

2 Napełnienie naczynia

Wsymp zboże do naczynia do nasypywania, nie przekraczając znacznika 1,5 cm poniżej górnej krawędzi. Zboże powinno być w miarę możliwości wolne od zanieczyszczeń.



znacznik

3 Wytarowanie

Złóż podstawę jak na rysunku i wytaruj wagę razem z podstawką, nożem i krążkiem. Nóż i krążek ułóż napisem „wierzch” do góry.



4 Przymocowanie napełniacza

Nakręć napełniacz z lejkiem na podstawę gęstościomierza.



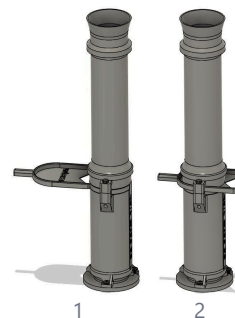
5 Zasypanie napełniacza

Jednostajnie wsyp ziarno do napełniacza w ciągu około 10 sekund.



6 Odcięcie nadmiaru

Wyciągnij nóż ze szczeliny (1) – krążek opadnie na dno razem ze słupem zboża. Następnie włóż nóż ponownie (2), odcinając nadmiar.



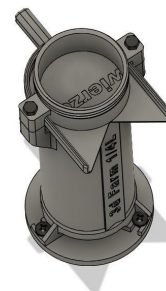
7 Usunięcie nadmiaru

Wysyp nadmiar zboża (1) i odkręć napełniacz z lejkiem (2). Na nożu nie mogą zostać żadne ziarna.



8 Ważenie

Postaw wypełnioną podstawę na wadze elektronicznej i zanotuj wynik w gramach.



9 Odczyt gęstości

W tablicy redukcyjnej dla mierzonego gatunku odczytaj gęstość w stanie zsypanym (kg/hl) – tablice znajdziesz na kolejnych stronach. Możesz też wpisać wynik w kalkulator: 3dfarm.pl/kalkulator-gestosci-zboza.

5 Wskazówki

- Dla dokładniejszego wyniku powtórz pomiar kilka razy i policz średnią z uzyskanych wartości.
- Zasypuj napełniacz równym tempem – zbyt szybko lub zbyt wolne sypanie zmienia upakowanie ziarna.
- Po pomiarze wyczyść i wysusz wszystkie elementy przed schowaniem.

6 Uwagi

Pomiar ma charakter orientacyjny – gęstościomierz jest przeznaczony do zastosowań niemających charakteru profesjonalnego. Gęstościomierz został sprawdzony i skalibrowany za pomocą profesjonalnego gęstościomierza nr 731480.

3d Farm Piotr Potrykus
ul. Oliwska 26, 84-208 Kielno

tel. / WhatsApp: **732 557 627**
www.3dfarm.pl

Pytania, części zamienne, uszkodzenia?
Zadzwoń – na pewno się dogadamy.

Tablica redukcyjna – pszenica

Gęstościomierz zbożowy 1/4 L · wskazanie gęstościomierza (g) → gęstość w stanie zsypanym (kg/hl)

g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
152,5	61,4	161,0	64,8	169,5	68,25	178,0	71,65	186,5	75,05	195,0	78,5	203,5	81,9	212,0	85,3
153,0	61,6	161,5	65,0	170,0	68,45	178,5	71,85	187,0	75,25	195,5	78,7	204,0	82,1	212,5	85,5
153,5	61,8	162,0	65,2	170,5	68,65	179,0	72,05	187,5	75,45	196,0	78,9	204,5	82,3	213,0	85,7
154,0	62,0	162,5	65,4	171,0	68,85	179,5	72,25	188,0	75,65	196,5	79,1	205,0	82,5	213,5	85,9
154,5	62,2	163,0	65,6	171,5	69,05	180,0	72,45	188,5	75,85	197,0	79,3	205,5	82,7	214,0	86,1
155,0	62,4	163,5	65,8	172,0	69,25	180,5	72,65	189,0	76,05	197,5	79,5	206,0	82,9	214,5	86,3
155,5	62,6	164,0	66,0	172,5	69,45	181,0	72,85	189,5	76,25	198,0	79,7	206,5	83,1	215,0	86,5
156,0	62,8	164,5	66,2	173,0	69,65	181,5	73,05	190,0	76,45	198,5	79,9	207,0	83,3	215,5	86,7
156,5	63,0	165,0	66,4	173,5	69,85	182,0	73,25	190,5	76,65	199,0	80,1	207,5	83,5	216,0	86,9
157,0	63,2	165,5	66,6	174,0	70,05	182,5	73,45	191,0	76,85	199,5	80,3	208,0	83,7	216,5	87,1
157,5	63,4	166,0	66,85	174,5	70,25	183,0	73,65	191,5	77,05	200,0	80,5	208,5	83,9	217,0	87,3
158,0	63,6	166,5	67,05	175,0	70,45	183,5	73,85	192,0	77,25	200,5	80,7	209,0	84,1	217,5	87,5
158,5	63,8	167,0	67,25	175,5	70,65	184,0	74,05	192,5	77,45	201,0	80,9	209,5	84,3	218,0	87,7
159,0	64,0	167,5	67,45	176,0	70,85	184,5	74,25	193,0	77,65	201,5	81,1	210,0	84,5	218,5	87,9
159,5	64,2	168,0	67,65	176,5	71,05	185,0	74,45	193,5	77,85	202,0	81,3	210,5	84,7	219,0	88,1
160,0	64,4	168,5	67,85	177,0	71,25	185,5	74,65	194,0	78,05	202,5	81,5	211,0	84,9		
160,5	64,6	169,0	68,05	177,5	71,45	186,0	74,85	194,5	78,25	203,0	81,7	211,5	85,1		

Szybciej: wpisz wynik w kalkulator online – 3dfarm.pl/kalkulator-gestosci-zboza

Tablica redukcyjna – żyto

Gęstościomierz zbożowy 1/4 L · wskazanie gęstościomierza (g) → gęstość w stanie zsypanym (kg/hl)

g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
145,0	58,1	153,5	61,6	162,0	65,1	170,5	68,6	179,0	72,05	187,5	75,55	196,0	79,05	204,5	82,55
145,5	58,3	154,0	61,8	162,5	65,3	171,0	68,8	179,5	72,25	188,0	75,75	196,5	79,25	205,0	82,75
146,0	58,5	154,5	62,0	163,0	65,5	171,5	69,0	180,0	72,5	188,5	75,95	197,0	79,45	205,5	82,95
146,5	58,75	155,0	62,2	163,5	65,7	172,0	69,2	180,5	72,7	189,0	76,15	197,5	79,65	206,0	83,15
147,0	58,95	155,5	62,4	164,0	65,9	172,5	69,4	181,0	72,9	189,5	76,35	198,0	79,85	206,5	83,35
147,5	59,15	156,0	62,65	164,5	66,1	173,0	69,6	181,5	73,1	190,0	76,6	198,5	80,05	207,0	83,55
148,0	59,35	156,5	62,85	165,0	66,3	173,5	69,8	182,0	73,3	190,5	76,8	199,0	80,25	207,5	83,75
148,5	59,55	157,0	63,05	165,5	66,5	174,0	70,0	182,5	73,5	191,0	77,0	199,5	80,5	208,0	83,95
149,0	59,75	157,5	63,25	166,0	66,75	174,5	70,2	183,0	73,7	191,5	77,2	200,0	80,7	208,5	84,15
149,5	59,95	158,0	63,45	166,5	66,95	175,0	70,4	183,5	73,9	192,0	77,4	200,5	80,9	209,0	84,4
150,0	60,15	158,5	63,65	167,0	67,15	175,5	70,65	184,0	74,1	192,5	77,6	201,0	81,1	209,5	84,6
150,5	60,35	159,0	63,85	167,5	67,35	176,0	70,85	184,5	74,3	193,0	77,8	201,5	81,3		
151,0	60,55	159,5	64,05	168,0	67,55	176,5	71,05	185,0	74,55	193,5	78,0	202,0	81,5		
151,5	60,8	160,0	64,25	168,5	67,75	177,0	71,25	185,5	74,75	194,0	78,2	202,5	81,7		
152,0	61,0	160,5	64,45	169,0	67,95	177,5	71,45	186,0	74,95	194,5	78,45	203,0	81,9		
152,5	61,2	161,0	64,7	169,5	68,15	178,0	71,65	186,5	75,15	195,0	78,65	203,5	82,1		
153,0	61,4	161,5	64,9	170,0	68,35	178,5	71,85	187,0	75,35	195,5	78,85	204,0	82,35		

Szybciej: wpisz wynik w kalkulator online – 3dfarm.pl/kalkulator-gestosci-zboza

Tablica redukcyjna – jęczmień

Gęstościomierz zbożowy 1/4 L · wskazanie gęstościomierza (g) → gęstość w stanie zsypanym (kg/hl)

g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
115,0	45,0	126,0	49,6	137,0	54,25	148,0	58,85	159,0	63,5	170,0	68,1	181,0	72,75	192,0	77,35
115,5	45,2	126,5	49,8	137,5	54,45	148,5	59,05	159,5	63,7	170,5	68,3	181,5	72,95	192,5	77,55
116,0	45,4	127,0	50,05	138,0	54,65	149,0	59,3	160,0	63,9	171,0	68,55	182,0	73,15	193,0	77,8
116,5	45,6	127,5	50,25	138,5	54,85	149,5	59,5	160,5	64,1	171,5	68,75	182,5	73,35	193,5	78,0
117,0	45,85	128,0	50,45	139,0	55,1	150,0	59,7	161,0	64,35	172,0	68,95	183,0	73,6	194,0	78,2
117,5	46,05	128,5	50,65	139,5	55,3	150,5	59,9	161,5	64,55	172,5	69,15	183,5	73,8	194,5	78,4
118,0	46,25	129,0	50,9	140,0	55,5	151,0	60,1	162,0	64,75	173,0	69,35	184,0	74,0	195,0	78,6
118,5	46,45	129,5	51,1	140,5	55,7	151,5	60,35	162,5	64,95	173,5	69,6	184,5	74,2	195,5	78,85
119,0	46,65	130,0	51,3	141,0	55,9	152,0	60,55	163,0	65,15	174,0	69,8	185,0	74,4	196,0	79,05
119,5	46,9	130,5	51,5	141,5	56,15	152,5	60,75	163,5	65,4	174,5	70,0	185,5	74,65	196,5	79,25
120,0	47,1	131,0	51,7	142,0	56,35	153,0	60,95	164,0	65,6	175,0	70,2	186,0	74,85	197,0	79,45
120,5	47,3	131,5	51,95	142,5	56,55	153,5	61,2	164,5	65,8	175,5	70,4	186,5	75,05	197,5	79,65
121,0	47,5	132,0	52,15	143,0	56,75	154,0	61,4	165,0	66,0	176,0	70,65	187,0	75,25	198,0	79,9
121,5	47,7	132,5	52,35	143,5	56,95	154,5	61,6	165,5	66,2	176,5	70,85	187,5	75,45	198,5	80,1
122,0	47,95	133,0	52,55	144,0	57,2	155,0	61,8	166,0	66,45	177,0	71,05	188,0	75,7	199,0	80,3
122,5	48,15	133,5	52,75	144,5	57,4	155,5	62,0	166,5	66,65	177,5	71,25	188,5	75,9	199,5	80,5
123,0	48,35	134,0	53,0	145,0	57,6	156,0	62,25	167,0	66,85	178,0	71,45	189,0	76,1	200,0	80,7
123,5	48,55	134,5	53,2	145,5	57,8	156,5	62,45	167,5	67,05	178,5	71,7	189,5	76,3	200,5	80,95
124,0	48,75	135,0	53,4	146,0	58,0	157,0	62,65	168,0	67,25	179,0	71,9	190,0	76,5	201,0	81,15
124,5	49,0	135,5	53,6	146,5	58,25	157,5	62,85	168,5	67,5	179,5	72,1	190,5	76,75	201,5	81,35
125,0	49,2	136,0	53,8	147,0	58,45	158,0	63,05	169,0	67,7	180,0	72,3	191,0	76,95	202,0	81,55
125,5	49,4	136,5	54,05	147,5	58,65	158,5	63,3	169,5	67,9	180,5	72,55	191,5	77,15		

Szybciej: wpisz wynik w kalkulator online – 3dfarm.pl/kalkulator-gestosci-zboza

Tablica redukcyjna – owies

Gęstościomierz zbożowy 1/4 L · wskazanie gęstościomierza (g) → gęstość w stanie zsypanym (kg/hl)

g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
90,0	35,5	99,5	39,4	109,0	43,3	118,5	47,2	128,0	51,05	137,5	54,95	147,0	58,85	156,5	62,75
90,5	35,7	100,0	39,6	109,5	43,5	119,0	47,4	128,5	51,25	138,0	55,15	147,5	59,05	157,0	62,95
91,0	35,9	100,5	39,8	110,0	43,7	119,5	47,6	129,0	51,5	138,5	55,35	148,0	59,25	157,5	63,15
91,5	36,1	101,0	40,0	110,5	43,9	120,0	47,8	129,5	51,7	139,0	55,55	148,5	59,45	158,0	63,35
92,0	36,3	101,5	40,2	111,0	44,1	120,5	48,0	130,0	51,9	139,5	55,8	149,0	59,65	158,5	63,55
92,5	36,55	102,0	40,4	111,5	44,3	121,0	48,2	130,5	52,1	140,0	56,0	149,5	59,85	159,0	63,75
93,0	36,75	102,5	40,6	112,0	44,5	121,5	48,4	131,0	52,3	140,5	56,2	150,0	60,1	159,5	63,95
93,5	36,95	103,0	40,85	112,5	44,7	122,0	48,6	131,5	52,5	141,0	56,4	150,5	60,3	160,0	64,15
94,0	37,15	103,5	41,05	113,0	44,95	122,5	48,8	132,0	52,7	141,5	56,6	151,0	60,5	160,5	64,4
94,5	37,35	104,0	41,25	113,5	45,15	123,0	49,0	132,5	52,9	142,0	56,8	151,5	60,7	161,0	64,6
95,0	37,55	104,5	41,45	114,0	45,35	123,5	49,25	133,0	53,1	142,5	57,0	152,0	60,9	161,5	64,8
95,5	37,75	105,0	41,65	114,5	45,55	124,0	49,45	133,5	53,3	143,0	57,2	152,5	61,1	162,0	65,0
96,0	37,95	105,5	41,85	115,0	45,75	124,5	49,65	134,0	53,55	143,5	57,4	153,0	61,3	162,5	65,2
96,5	38,15	106,0	42,05	115,5	45,95	125,0	49,85	134,5	53,75	144,0	57,6	153,5	61,5	163,0	65,4
97,0	38,35	106,5	42,25	116,0	46,15	125,5	50,05	135,0	53,95	144,5	57,85	154,0	61,7	163,5	65,6
97,5	38,6	107,0	42,45	116,5	46,35	126,0	50,25	135,5	54,15	145,0	58,05	154,5	61,9	164,0	65,8
98,0	38,8	107,5	42,65	117,0	46,55	126,5	50,45	136,0	54,35	145,5	58,25	155,0	62,15	164,5	66,0
98,5	39,0	108,0	42,9	117,5	46,75	127,0	50,65	136,5	54,55	146,0	58,45	155,5	62,35		
99,0	39,2	108,5	43,1	118,0	46,95	127,5	50,85	137,0	54,75	146,5	58,65	156,0	62,55		

Szybciej: wpisz wynik w kalkulator online – 3dfarm.pl/kalkulator-gestosci-zboza