Zawiesina peloidowa

Przedmiotem wynalazku jest zawiesina peloidowa stosowana zwłaszcza w peloidoterapii.

Dotychczas znane są różne rodzaje leczniczych zawiesin peloidowych, różnorodne sposoby ich wytwarzania oraz stosowania w peloidoterapii.

Opis zgłoszenia wzoru użytkowego CZ16956 (U1) przedstawia leczniczą zawiesinę do kąpieli, która składa się z wody lub wody mineralnej z rozmieszanym peloidem i dodatkiem soli mineralnej, ekstraktu roślinnego, olejków eterycznych oraz emulgowanych olejków.

Rodzaj zawiesiny peloidowej, która może być stosowana w peloidoterapii ujawniony jest w opisie patentowym RU2540396 (C2). Zawiesina ta zawiera w odpowiednich proporcjach glinkę zdyspergowaną w słonej wodzie z jeziora Bolshoy Tambukan, a także szałwię lekarską i dimetylosulfotlenek (DMSO), który ma działanie przeciwbólowe i przeciwzapalne.

Skład kompozytowego koncentratu do sporządzania kąpieli borowinowych oraz sztucznej borowiny leczniczej, które można stosować w peloidoterapii przedstawione są w opisie patentowym RU2741383 (C1). Koncentrat zawiera zmieszane w odpowiednich proporcjach naturalne składniki. Głównym jest mielona metamorficzna skała składająca się z minerałów serpentynowych oraz mielony węgiel brunatny i minerały ilaste gliny, a także olej laurowy.

W opisie patentowym RU2543468 (C2) przedstawiony jest sposób terapii dla pacjentów z chorobami układu krążenia. W ramach tej terapii pacjentom przepisywane są kąpiele krzemianowo-węglanowe, w których stosowany jest wodny roztwór soli sodowej kwasu krzemowego o stężeniu 100-150 mg/l i do tego roztworu wprowadzany jest dwutlenek węgla w ilości 1,2 g/l. Dodatkowo po kąpieli i krótkim odpoczynku aplikowane jest błoto siarczkowe na dolne kończyny pacjentów.

Opis patentowy RU2400210 (C1) przedstawia sposób fizjoterapii, który polega na stosowaniu kąpieli radonowych o stężeniu radonu w wodzie z zakresu 0,37-0,75 kBq/l. Kąpiele radonowe połączone są także z aplikacją błota siarczkowego na stawy kolanowe.

Celem wynalazku jest wytwarzanie zawiesiny peloidowej składającej się z leczniczej cieczy podstawowej ze zdyspergowanymi cząstkami peloidu, którą szczególnie korzystnie można stosować w peloidoterapii.

Przedmiotem wynalazku jest zawiesina peloidowa. Jej istotą jest to, że składa się z cieczy podstawowej, którą jest:

- woda albo
- woda mineralna o mineralizacji od 50 do 5000 mg/dm^3 albo
- woda radonowa o stężeniu radonu od 74 do 300 Bq/dm^3 albo
- roztwór wodny soli leczniczej jodowo-bromowej o stężeniu od 1 do 6% albo
- roztwór wodny mleka koziego albo owczego albo krowiego albo roślinnego o zawartości tłuszczu od 0,5 do 3% albo
- roztwór wodny piwa albo brzeczki piwnej albo wina albo moszczu winnego o zawartości alkoholu od 0,1 do 2% albo

- roztwór wodny ekstraktu ziołowego z rumianku albo pokrzywy albo wrotycza albo zielonej herbaty o stężeniu od 1 do 3% albo
- roztwór wodny soku roślinnego z aloesu albo brzozy albo ananasa albo grejpfruta o stężeniu od 1 do 5% albo
- roztwór wodny miodu lipowego albo gryczanego albo wielokwiatowego albo spadziowego o stężeniu od 1 do 7%,

w której zdyspergowany jest peloid, którym jest:

- borowina albo
- torf albo
- muł jeziorny albo
- fango,

przy czym ciecz podstawowa zawiera od 5 do 60% zdyspergowanego peloidu o wielkości cząstek od 0,01 do 3 mm, **a** temperatura zawiesiny peloidowo-gazowej jest w zakresie od 30 do 40 °C.

Korzystnym skutkiem zastosowania wynalazku, zwłaszcza w peloidoterapii, jest to, że uzyskiwana jest zawiesina peloidów w cieczy leczniczej. Zaletą stosowania wynalazku jest to, że w trakcie zabiegów wykorzystywane jest synergiczne działanie terapeutyczne cieczy leczniczej i peloidów.

Przykład 1

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w sanatorium w Nałęczowie. Do 100 dm^3 wody studziennej dodano **B** kg mielonego peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Peloid mielono w młynie prętowym typu 4115 firmy PROJPRZEM MAKRUM S.A. i kontrolnie przepuszczano przez klasyfikator hydrauliczny w postaci odstojnika Dorra. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według pierwszego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 1.

Przykład 2

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w sanatorium w Nałęczowie. Do 100 dm^3 wody mineralnej dodano **B** kg rozdrobnionego peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Peloid rozdrabniano w młynie kulowym typu 4952 firmy PROJPRZEM MAKRUM S.A. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według drugiego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 2.

Przykład 3

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w ośrodku odnowy biologicznej (SPA) w miejscowości Staniszów koło Jeleniej Góry. Do 100 dm^3 wody radonowej ze studni głębinowej o stężeniu radonu (^{222}Rn) wynoszącym **S** Bq/dm^3 dodano **B** kg rozdrobnionego peloidu **P** o wielkości

cząstek **D** mm. Peloid rozdrabniano w młynie kulowym typu 4952 firmy PROJPRZEM MAKRUM S.A. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według trzeciego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 3.

Przykład 4

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w sanatorium w Nałęczowie. W 100 dm^3 wody pozyskanej z odwiertu rozpuszczono **X** kg jodowo-bromowej soli iwonickiej. Do uzyskanego roztworu wodnego soli leczniczej jodowo-bromowej o stężeniu procentowym **R** % dodano **B** kg rozdrobnionego peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Peloid rozdrabniano w młynie kulowym typu 4952 firmy PROJPRZEM MAKRUM S.A. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według czwartego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 4.

Przykład 5

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w ośrodku odnowy biologicznej (SPA) w miejscowości Nowy Gaj koło Nałęczowa. Do 100 dm^3 roztworu wodnego mleka typu **K** o zawartości tłuszczu **F** % dodano **B** kg peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według piątego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 5.

Przykład 6

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w ośrodku odnowy biologicznej (SPA) w miejscowości Nowy Gaj koło Nałęczowa. Do 100 dm^3 roztworu wodnego produktu browarniczego albo winiarskiego typu **N** o zawartości alkoholu **L** % dodano **B** kg peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Po dokładnym wymieszaniu uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według szóstego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 6.

Przykład 7

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w sanatorium w Nałęczowie. Do 100 dm^3 wody pozyskanej z odwiertu dodano **Y** dm^3 ekstraktu ziołowego z **E**. Następnie do uzyskanego roztworu tego ekstraktu o stężeniu objętościowym **Q** % dodano **B** kg rozdrobnionego peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Peloid rozdrabniano w młynie kulowym typu 4952 firmy PROJPRZEM MAKRUM S.A. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do

temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według siódmego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 7.

Przykład 8

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w sanatorium w Nałęczowie. Do 100 dm^3 wody pozyskanej z odwiertu dodano **Z** dm^3 soku roślinnego z **H**. Następnie do uzyskanego roztworu tego soku o stężeniu objętościowym **J** % dodano **B** kg rozdrobnionego peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Peloid rozdrabniano w młynie kulowym typu 4952 firmy PROJPRZEM MAKRUM S.A. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według ósmego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 8.

Przykład 9

Zawiesinę peloidową według wynalazku przygotowano w ośrodku odnowy biologicznej (SPA) w miejscowości Nowy Gaj koło Nałęczowa. Do 100 dm^3 wody pozyskanej z odwiertu dodano **U** kg miodu rodzaju **W**. Następnie do uzyskanego roztworu tego miodu o stężeniu **V** % dodano **B** kg rozdrobnionego peloidu **P** o wielkości cząstek **D** mm. Peloid rozdrabniano w młynie kulowym typu 4952 firmy PROJPRZEM MAKRUM S.A. Po dokładnym wymieszaniu w mieszalniku THERMO - MIX B-200L firmy Meden-Inmed uzyskaną zawiesinę peloidową o stężeniu procentowym peloidu **C** % podgrzano do temperatury **T** °C i wykorzystano w zabiegach peloidoterapeutycznych. Wartości poszczególnych parametrów dla zawiesiny peloidowej według dziewiątego przykładu wykonania przedstawiono w tabeli 9.

We wszystkich przykładach wytwarzania zawiesiny peloidowej wielkość cząstek peloidów określano metodą analizy sitowej.

Zabiegi, w których wykorzystywano zawiesinę peloidową według przykładów wytwarzania zalecano pacjentom z różnymi schorzeniami. Kąpiele w danej zawiesinie przepisywano w zależności od rodzaju schorzenia, jego stadium, a także wieku i ogólnego stanu pacjenta. Kuracja najczęściej składała się z kilku, kilkunastu 15 minutowych kąpieli, które polepszały ogólny stan zdrowotny pacjenta i zmniejszały częstotliwość objawów chorobowych. Wskazane też było łączenie zabiegów peloidoterapeutycznych z innymi leczniczymi zabiegami i terapią farmakologiczną. Zawiesinę peloidową według wynalazku stosowano również w dermatologii, w tym w kosmetologii estetycznej np. do leczenia i pielęgnowania skóry.

RZECZNIK PATENTOWY
Maciej Nowicki
mgr inż. Maciej Nowicki
Nr wp. 3476

Tab. 1. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według pierwszego przykładu wykonania

Lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P		borowina															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
P		torf															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
P		muł jeziorny															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
P		Fango															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 2. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według drugiego przykładu wykonania

Lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P		borowina															
M	[mg/dm^3]	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
P		torf															
M	[mg/dm^3]	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
P		muł jeziorny															
M	[mg/dm^3]	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
P		Fango															
M	[mg/dm^3]	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50	50	5000	5000	50
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 3. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowo-gazowej według trzeciego przykładu wykonania

Lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P		borowina															
S	[Bq/dm^3]	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
P		torf															
S	[Bq/dm^3]	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
P		muł jeziorny															
S	[Bq/dm^3]	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
P		Fango															
S	[Bq/dm^3]	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74	74	300	300	74
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 4. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według czwartego przykładu wykonania

lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P		borowina															
X	[kg]	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4
R	[%]	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
B	[kg]	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
lp.		**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
P		torf															
X	[kg]	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4
R	[%]	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
B	[kg]	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
lp.		**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
P		muł jeziorny															
X	[kg]	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4
R	[%]	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
B	[kg]	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
lp.		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
P		Fango															
X	[kg]	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4	1	6,4
R	[%]	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
B	[kg]	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6	5,3	159,6
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 5. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według piątego przykładu wykonania

lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
K		kozie				owcze				krowie				kobyle			
F	[%]	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5
P		borowina															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
lp.		**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
K		kozie				owcze				krowie				kobyle			
F	[%]	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5
P		torf															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
lp.		**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
K		kozie				owcze				krowie				kobyle			
F	[%]	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5
P		muł jeziorny															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
lp.		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
K		kozie				owcze				krowie				kobyle			
F	[%]	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5	0,5	4	4	0,5
P		Fango															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 6. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według szóstego przykładu wykonania

Lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
N		piwo				brzeczka piwna				wino				moszcz winny			
L	[%]	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1
P		borowina															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
N		piwo				brzeczka piwna				wino				moszcz winny			
L	[%]	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1
P		torf															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
N		piwo				brzeczka piwna				wino				moszcz winny			
L	[%]	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1
P		muł jeziomy															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
N		piwo				brzeczka piwna				wino				moszcz winny			
L	[%]	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	2	0,1
P		Fango															
B	[kg]	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150	5,3	150
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 7. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według siódmego przykładu wykonania

Lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
N		rumianek				pokrzywa				wrotycz				zielona herbata			
Y	[dm^3]	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1
Q	[%]	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
P		borowina															
B	[kg]	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
N		rumianek				pokrzywa				wrotycz				zielona herbata			
Y	[dm^3]	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1
Q	[%]	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
P		torf															
B	[kg]	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
N		rumianek				pokrzywa				wrotycz				zielona herbata			
Y	[dm^3]	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1
Q	[%]	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
P		muł jeziorny															
B	[kg]	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
N		rumianek				pokrzywa				wrotycz				zielona herbata			
Y	[dm^3]	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1	1	3,1
Q	[%]	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
P		Fango															
B	[kg]	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7	5,3	154,7
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 8. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według ósmego przykładu wykonania

Lp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
N		aloes				brzoza				ananas				grejpfrut			
Z	[dm^3]	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3
J	[%]	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
P		borowina															
B	[kg]	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
N		aloes				brzoza				ananas				grejpfrut			
Z	[dm^3]	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3
J	[%]	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
P		torf															
B	[kg]	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
N		aloes				brzoza				ananas				grejpfrut			
Z	[dm^3]	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3
J	[%]	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
P		muł jeziorny															
B	[kg]	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
N		aloes				brzoza				ananas				grejpfrut			
Z	[dm^3]	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3	1	5,3
J	[%]	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
P		Fango															
B	[kg]	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158	5,3	158
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40

Tab. 9. Parametry wytwórcze zawiesiny peloidowej według dziewiątego przykładu wykonania

Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

N		lipowy				gryczany				wielokwiatowy				spadziowy			
U	[kg]	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5
V	[%]	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7
P		borowina															
B	[kg]	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
N		lipowy				gryczany				wielokwiatowy				spadziowy			
U	[kg]	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5
V	[%]	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7
P		torf															
B	[kg]	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
N		lipowy				gryczany				wielokwiatowy				spadziowy			
U	[kg]	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5
V	[%]	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7
P		muł jeziomy															
B	[kg]	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Lp.		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
N		lipowy				gryczany				wielokwiatowy				spadziowy			
U	[kg]	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5
V	[%]	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7
P		Fango															
B	[kg]	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161	5,3	161
C	[%]	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60	5	60
D	[mm]	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01	0,01	3	3	0,01
T	[ºC]	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40