

รายการอ้างอิง

1. Agbaji, A. S. and Agbaji E. B., "Moisture Sorption Isotherms of some Nigerian Hides, Skins and Leather", Journal of Stored Products Research, Feb 1989, vol. 25 57-58
2. Agbaji, A. S. and Agbaji E. B., "Influence of Temperature on moisture sorption Isotherms of Nigerian Hides, Skins and Leather", Journal of Stored Products Research, April 1990, vol. 26, 81-87
3. Alexander K. T. and Stosic R. G., "A New-Destructive Leather Softness Test", Journal of the Society of Leather technologists and Chemists, 1993, vol. 77, 139-142
4. "Annual Book of ASTM Standards", April 1983, vol.8.02, 332-333
5. Bird, R. B., Stewart, W. E. and Lightfoot, E. N., "Transport Phenomena", John Wiley & Sons, 1960
6. Environmental Advisory Assistance for Industry, "Environmental Management Guideline for the Leather Tanning and Finishing Industry", Department of Industrial Works, Thailand, December 1997
7. Gustavson, K. H., "The Chemistry of Tanning Process", Academic Press Inc., Newyork, 1956
8. Hiedemann, E., "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry : Leather", John Wiley & Sons, Inc., 2000
9. Himmelblau, D. M., "Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering", Prantice Hall International Series in Physical and Chemical Engineering Sciences, 6th Edition, 1996
10. Liu, C. K., "Absorption of Glycerol and Its Effects on the Physical Properties of a Collagen Material : Leather", Journal of Applied Polymer Science, 2002, vol. 87 1221-1231
11. Lokannadam, B., Subramaniam, V. and Nayar, R. C., "Compressibility Measurement and the Objective Assessment of Softness of Light Leathers", Journal of the Society of Leather technologists and Chemists, 1988, vol.73, 115-119
12. O'Flaherty, F. and Roddy, W.T., "The Chemistry and Technology of Leather" American Chemical Society Monograph Series, Reinhold Publishing Corperation Newyork, 1956

13. Riley, K. F., Hobson, M. P. and Bence, S. J., "Mathematical Method for Physics and Engineering", The Press Syndicate of the University of Cambridge, The Pitt Building, Trumpington Street, Cambridge, United Kingdom, 2nd Edition, 2002
14. Smith, J. M., Vanness, H. C., and Abbott, M. M., "Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics", McGraw-Hill International Editions, 5th Edition, 1996
15. Teresa, R. S., Brandao, A. R. and Fernanda, A. R., "The Influence of the Temperature increase rate on the Accuracy of Diffusion Parameters Estimated under Non-isothermal Conditions" International Journal of Food Science and Technology, 1997, vol. 32, 63-72
16. Throsten, T. C., "Practical Leather Technology", Van Nostrand Renhold Company, 1969
17. Wang, Y. L. and Attenburrow, G. E., "Factors Influencing the Softness of Brazilian Goatskin Leathers", 1994, vol. 78, 85-92



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก การหาปริมาณความชื้นในหนังตามมาตรฐานการทดสอบ ASTM D3790-79

Standard Test Method for VOLATILE MATTER (MOISTURE) OF LEATHER BY OVEN DRYING¹

This standard is issued under the fixed designation D 3790; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reapproval. Superscript epsilon (ϵ) indicates an editorial change since the last revision or reapproval.

1. Scope

1.1 This method covers the determination of volatile matter (moisture) in all types of leather.

2. Applicable Documents

2.1 ASTM Standards:

D2813 Method for Sampling Leather for Physical and Chemical Tests²

E180 Recommended Practice for Precision Data on ASTM Methods for Analysis and Testing of Industrial Chemicals³

3. Summary of Method

3.1 The ground leather specimen is heated in a mechanical-convection oven for 16 h at 100°C, placed in a desiccator, cooled, and reweighed. The loss in weight represents the volatile matter.

4. Significance and Use

4.1 The result obtained by this test is normally considered to be the moisture content of the leather sample. This result is used to correct all other chemical tests to a moisture-free basis.

4.2 Materials that are volatile under these conditions, other than water, may be present in the leather, although their amount in any normal leather would be expected to be a very small percentage of the total volatile matter.

4.3 Under the conditions of this test, certain materials in leather, such as protein fiber and chromium tanning salts, may retain moisture. Other materials, such as tannins and oils, may be oxidized. Both of these effects produce negative errors in the moisture determination.

4.4 The amount of volatile matter (moisture) released by a given leather varies with (a) degree of grinding of the sample, (b) weight of

sample taken, (c) temperature and time of the oven drying, (d) shape of the weighing container, and (e) type of oven (gravity versus mechanical convection) used.

4.5 Because of the above unknown errors, the result of this test is a purely arbitrary value for the moisture content of the sample. It is, therefore, essential that the method be followed exactly in order to obtain reproducible results among laboratories. This is particularly true if other chemical analytical tests being performed on the same sample are reported on the moisture-free basis.

5. Apparatus

5.1 *Weighing Bottle*⁴, glass, low-form, cylindrical with a ground-glass stopper of standard taper. The bottle shall have 70 ± 5 mm inside diameter, and 33 ± 3 mm overall height.

5.2 *Oven*, mechanical-convection draft capable of setting at 100°C, with a thermoregulator system capable of holding oven temperature within $\pm 2^\circ\text{C}$ of set point. A thermometer accurate to $\pm 0.2^\circ\text{C}$ should be used to check and monitor the oven set point.

5.3 *Balance*, capable of weighing up to 100 g with an accuracy of ± 0.001 g.

5.4 *Desiccator*, any convenient form or size, using any normal desiccating agent such as calcium sulfate, calcium chloride, or silica gel.

¹ This method is under the jurisdiction of ASTM Committee D-31 on Leather.

Current edition approved April 27, 1979. Published June 1979.

² 1983 Annual Book of ASTM Standards, Vol 15.04.

³ 1983 Annual Book of ASTM Standards, Vol 15.05.

⁴ Weighing bottles that have been found to be satisfactory are the Kimble Glass Co. No. 1516 ϵ and 15165 with 71/15 standard-taper caps and are available from most laboratory supply houses.

6. Sampling

6.1 The leather shall be sampled in accordance with Method D 2813.

7. Procedure

7.1 Insert the empty weighing bottle inside the inverted stoppered cap and place on a shelf in the oven at $100 \pm 2^\circ\text{C}$ for 1 h or more. If the stopper has a handle then the stopper may be placed on the shelf in the oven near the empty weighing bottle.

7.2 Remove and place in a desiccator for at least 2 h to cool.

7.3 Weigh and record to the nearest ± 0.001 g.

7.4 Use the ground leather sample as specified in Method D 2813 and transfer 5 ± 1 g of ground leather into the previously weighed weighing bottle and stopper the bottle.

7.5 Weigh the stoppered bottle to the nearest ± 0.001 g and record.

NOTE 1—Since leather varies greatly in moisture content depending upon the humidity of the surrounding atmosphere, it is essential that weighings be made rapidly from the sample. It is further recommended that no weighings of samples be carried out if the humidity of the atmosphere at the balance varies by more than $\pm 20\%$ from the humidity conditions under which the sample was equilibrated.

NOTE 2—The specimens for all chemical tests to be reported on a moisture-free basis should be weighed out at the same time as the moisture specimens.

7.6 *Oven Drying*—Insert the weighing bottle containing the sample inside the inverted stoppered cap and place on a shelf in the mechanical-convection oven at $100 \pm 2^\circ\text{C}$ for $16 \pm \frac{1}{2}$ h.

7.7 Recap the bottle, place in the desiccator, and cool for at least 2 h.

7.8 Weigh and record to the nearest ± 0.001 g.

8. Calculations

8.1 Calculate the percent volatile matter (moisture) as follows:

$$\text{Volatile matter (moisture), \%} = \frac{S - D}{S - B} \times 100$$

where:

S = weight, of original specimen plus bottle plus cap, g.

B = weight, of empty bottle plus cap, g. and

D = weight, grams, of oven-dried sample plus bottle plus cap, g.

9. Report

9.1 Report the percent volatile matter on the as-received basis for each of the two specimens and the average of the two specimens to the nearest 0.01 %.

10. Precision and Accuracy⁵

10.1 *Repeatability*—The average difference between two results obtained by the same analyst on different days will approximate 0.2% absolute. Two such values should be considered suspect (95% confidence level) if they differ by more than 0.5% absolute.

10.2 *Reproducibility*—The average difference between two results (each the average of duplicate determinations) obtained by analysts in different laboratories will approximate 0.3% absolute. Two such values should be considered suspect (95% confidence level) if they differ by more than 0.9% absolute.

10.3 This method is purely arbitrary and the accuracy cannot be related to the true moisture content of the sample.

⁵The precision estimates are based on an interlaboratory study of six different types of leather. One analyst in each of five laboratories performed two analyses on each sample on successive days for a total of 60 analyses. Recommended Practice E 180 was used in developing these precision estimates.

The American Society for Testing and Materials takes no position respecting the validity of any patent rights asserted in connection with any item mentioned in this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights, and the risk of infringement of such rights, are entirely their own responsibility.

This standard is subject to revision at any time by the responsible technical committee and must be reviewed every five years and if not revised, either reapproved or withdrawn. Your comments are invited either for revision of this standard or for additional standards and should be addressed to ASTM Headquarters. Your comments will receive careful consideration at a meeting of the responsible technical committee, which you may attend. If you feel that your comments have not received a fair hearing you should make your views known to the ASTM Committee on Standards, 1916 Race St., Philadelphia, Pa. 19103.

ภาคผนวก ข วิธีวิเคราะห์ค่าความแข็งของวัสดุตามมาตรฐานการทดสอบ ASTM D 2240-81

Standard Test Method for RUBBER PROPERTY—DUROMETER HARDNESS¹

This standard is issued under the fixed designation D 2240; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reapproval. A superscript epsilon (ϵ) indicates an editorial change since the last revision or reapproval.

This method has been approved for use by agencies of the Department of Defense to replace methods 5311.1 and 5321 in Federal Test Method Standard 6001 and method 1084 of Federal Test Method Standard 406, and for listing in the DoD Index of Specifications and Standards.

¹ NOTE—Section 5.1.4 was corrected editorially in October 1981.

1. Scope

1.1 This method covers two types of durometers, A and D, and the procedure for determining the indentation hardness of homogeneous materials ranging from soft vulcanized rubber to some rigid plastics.

1.2 This method is not applicable to the testing of coated fabrics.

2. Applicable Documents

2.1 ASTM Standards:

D 530 Testing Hard Rubber Products²

D 618 Conditioning of Plastics and Electrical Insulating Materials for Testing³

D 785 Test for Rockwell Hardness of Plastics and Electrical Insulating Materials³

D 1349 Practice for Rubber—Standard Temperatures and Atmospheres for Testing and Conditioning^{2,4}

D 1415 Test for Rubber Property—International Hardness²

D 3040-81 Practice for Preparing Precision Statements for Standards Related to Rubber and Rubber Products^{2,4}

3. Summary of Methods

3.1 The Type A durometer is used for measuring softer materials, and the Type D for harder materials (see Note 7, Section 9). This Standard permits hardness measurements based on either initial indentation or indentation after specified periods of time, or both.

4. Significance

4.1 This method is based on the penetration of a specified indenter forced into the material

under specified conditions. The indentation hardness is inversely related to the penetration and is dependent on the elastic modulus and viscoelastic behavior of the material. The shape of the indenter and the force applied to it influence the results obtained so that there may be no simple relationship between the results obtained with one type of durometer and those obtained with either another type of durometer or another instrument for measuring hardness. This method is an empirical test intended primarily for control purposes. No simple relationship exists between indentation hardness determined by this method and any fundamental property of the material tested. For specification purposes, it is recommended that Method D 1415 be used for soft materials and Method A of Method D 530 or Method D 785 be used for hard materials.

5. Apparatus

5.1 Hardness-measuring apparatus or durometer consisting of the following components:

5.1.1 *Pressor Foot* with a hole having a diameter between 2.5 and 3.2 mm (0.10 and 0.13 in.) centered at least 6 mm (0.25 in.) from any edge of the foot.

¹ This method is under the jurisdiction of ASTM Committee D-11 on Rubber and is the direct responsibility of Subcommittee D11.10 on Physical Tests.

Current edition approved March 27, 1981. Published May 1981. Originally published as D 2240-64 T. Last previous edition D 2240-75.

² 1983 Annual Book of ASTM Standards, Vol 09.01.

³ 1983 Annual Book of ASTM Standards, Vol 08.01.

⁴ 1983 Annual Book of ASTM Standards, Vol 09.02.

5.1.2 *Indentor* formed from hardened steel rod with a diameter between 1.15 and 1.40 mm (0.045 and 0.055 in.) to the shape and dimensions shown in Fig. 1 for Type A durometers or Fig. 2 for Type D durometers.

5.1.3 *Indicating Device* on which the amount of extension of the point of indentor may be read in terms of graduations ranging from zero for full extension of 2.46 to 2.54 mm (0.097 to 0.100 in.) (Note 1) to 100 for zero extension obtained by placing presser foot and indentor in firm contact with a flat piece of glass.

NOTE 1—Type A Shore Durometers serial numbers 1 through 16 300 and 16 351 through 16 900 and Type A-2 Shore Durometers numbers 1 through 8077 do not meet the requirement of 2.46 to 2.54 mm (0.097 to 0.100 in.) extension of the indentor at zero reading. These durometers will give readings which are low by amounts ranging from 3 units at 30 hardness to 1 unit at 90 hardness.

5.1.4 *Calibrated Spring* for applying force to the indentor in accordance with one of the following equations:

$$\text{Force, N} = 0.550 + 0.075 H_A \quad (1)$$

where H_A is the hardness reading on a Type A durometer, and

$$\text{Force, N} = 0.4445 H_D \quad (2)$$

where H_D is the hardness reading on a Type D durometer.

6. Test Specimen

6.1 The test specimen shall be at least 6 mm (0.25 in.) in thickness unless it is known that identical results are obtained with a thinner specimen (Note 2). A specimen may be composed of plied pieces to obtain the necessary thickness, but determinations made on such specimens may not agree with those made on solid specimens because the surfaces between plies may not be in complete contact. The lateral dimensions of the specimen shall be sufficient to permit measurements at least 12 mm (0.5 in.) from any edge unless it is known that identical results are obtained when measurements are made at a lesser distance from an edge. The surface of the specimen shall be flat over sufficient area to permit the presser foot to contact the specimen over an area having a radius of at least 6 mm (0.25 in.) from the indentor point. A suitable hardness determination cannot be made on a rounded, uneven, or rough surface.

NOTE 2—The minimum requirement for the thickness of the specimen is dependent on the extent of penetration of the indentor into the specimen; that is, thinner specimens may be used for materials having hardness values at the upper end of the scale. The minimum distance from the edge at which measurements may be made likewise decreases as the hardness increases. For materials having hardness values above 50 Type D durometer, the thickness of the specimen should be at least 3 mm (0.12 in.) and measurements should not be made closer than 6 mm (0.25 in.) to any edge.

7. Calibration

7.1 The spring can be calibrated by supporting the durometer in a vertical position and resting the point of the indentor on a small spacer at the center of one pan of a balance as shown in Fig. 3 in order to prevent interference between presser foot and pan (Note 3). The spacer shall have a small cylindrical stem approximately 2.5 mm (0.1 in.) in height and 1.25 mm (0.05 in.) in diameter, and shall be slightly cupped on top to accommodate the indentor point. Balance the mass of the spacer by a tare on the opposite pan of the balance. Add known masses to the opposite pan to balance the force on the indentor at various scale readings. The measured force ($9.8 \times$ mass in kilograms) shall equal the force calculated by either Eq 1 within ± 0.08 N or Eq 2 within ± 0.44 N.

NOTE 3—Instruments specifically designed for calibration of durometers may be used. Zwick & Co., Control Equipment 7501, can be used for calibration as it is capable of measuring or applying a force on the point of the indentor within 0.004 N for a Type A durometer and within 0.02 N for a Type D durometer. Zwick Control Equipment 7501 with serial numbers higher than WA-20301 are satisfactory for this work. Instruments with lower serial numbers must be modified.

7.2 Frequent checks inbetween calibrations in accordance with 7.1, of the indentor by means of a test block supplied by the manufacturer should be made to monitor the condition of the indentor relative to possible wear or damage.

8. Conditioning

8.1 Tests shall be made at $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ($73.4 \pm 3.6^\circ\text{F}$) if the temperature of test is not specified. When tests are made at other temperatures, it is recommended that they be made at one or more of the standard temperatures given in Practice D 1349 or Procedure A of Method

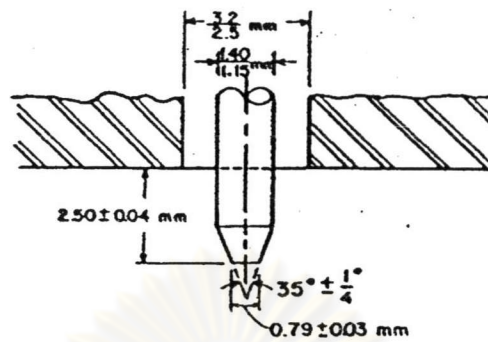


FIG. 1 Indenter for Type A Durometer

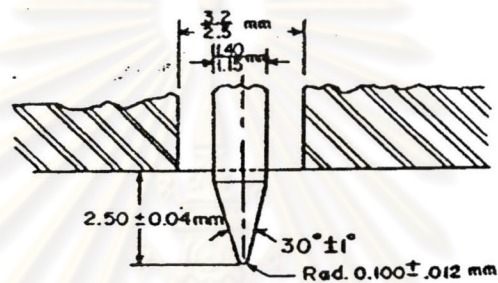


FIG. 2 Indenter for Type D Durometer

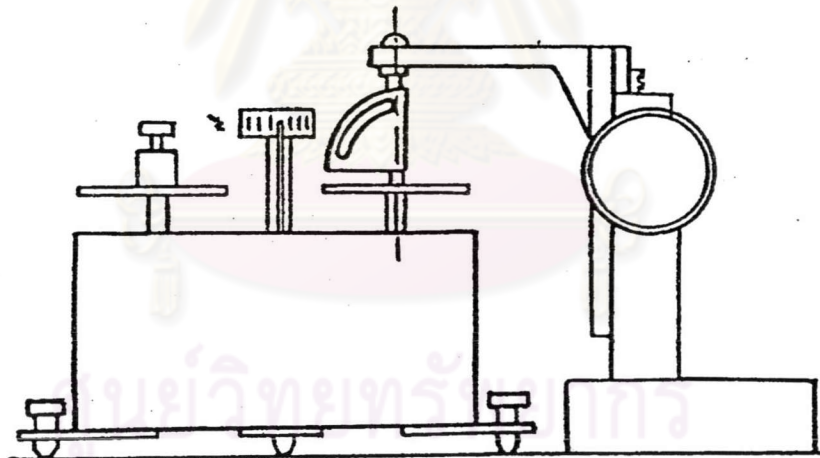


FIG. 3 Apparatus for Calibration of Durometer Spring

The American Society for Testing and Materials takes no position respecting the validity of any patent rights asserted in connection with any item mentioned in this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights, and the risk of infringement of such rights, are entirely their own responsibility.

This standard is subject to revision at any time by the responsible technical committee and must be reviewed every five years and if not revised, either reapproved or withdrawn. Your comments are invited either for revision of this standard or for additional standards and should be addressed to ASTM Headquarters. Your comments will receive careful consideration at a meeting of the responsible technical committee, which you may attend. If you feel that your comments have not received a fair hearing you should make your views known to the ASTM Committee on Standards, 1916 Race St., Philadelphia, Pa. 19103, which will schedule a further hearing regarding your comments. Failing satisfaction there, you may appeal to the ASTM Board of Directors.

ภาคผนวก ค แสดงผลการทดลองในส่วนของกาแร่งแห้ง

ตาราง ค.1 แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนึ่งโตะที่อุณหภูมิ 303 K

วันที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง 28/6/48				ชนิดของหนึ่ง โตะหม(A)										อุณหภูมิที่แห้ง 303.8-304.1 K			
	น้ำหนักก่อน ทาบ	น้ำหนักก่อน แห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลัง ทาบ	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักที่คงเหลือ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญที่ทาบ	น้ำหนักก่อนแห้ง (ทักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (ทักวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญ (ทักวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแห้ง (ทักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (ทักวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญ (ทักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง
0	x	x	x	x	1.28	1.093	x	1.093	x	1.28	x	1.093	x	1.28	x	17.11	18.69	0
1	1.231	1.279	1.278	1.279	1.278	1.372	1.372	1.088	0.048	1.23	1.324	1.04	1.23	1.324	1.04	18.27	27.31	1
2	1.11	1.142	1.14	1.142	1.14	1.257	1.257	0.967	0.032	1.08	1.225	0.935	1.08	1.225	0.935	18.50	31.02	2
3	1.161	1.191	1.193	1.191	1.193	1.347	1.347	1.008	0.03	1.163	1.317	0.978	1.163	1.317	0.978	18.92	34.66	3
4	1.293	1.324	1.323	1.324	1.323	1.487	1.487	1.123	0.031	1.292	1.456	1.092	1.292	1.456	1.092	18.32	33.33	4
5	1.09	1.118	1.118	1.118	1.118	1.283	1.283	0.972	0.028	1.09	1.255	0.944	1.09	1.255	0.944	15.47	32.94	5
6	0.775	0.803	0.8	0.803	0.8	0.975	0.975	0.676	0.028	0.772	0.947	0.648	0.772	0.947	0.648	19.14	46.14	6
7	1.355	1.381	1.382	1.381	1.382	1.602	1.602	1.183	0.026	1.356	1.576	1.157	1.356	1.576	1.157	17.20	36.21	7
8	1.465	1.509	1.508	1.509	1.508	1.725	1.725	1.289	0.044	1.464	1.681	1.245	1.464	1.681	1.245	17.59	35.02	8
9	1.415	1.444	1.443	1.444	1.443	1.678	1.678	1.235	0.029	1.414	1.649	1.206	1.414	1.649	1.206	17.25	36.73	9
10	1.413	1.463	1.462	1.463	1.462	1.749	1.749	1.244	0.05	1.412	1.699	1.194	1.412	1.699	1.194	18.26	42.29	10
11	1.355	1.383	1.381	1.383	1.381	1.673	1.673	1.176	0.028	1.353	1.645	1.148	1.353	1.645	1.148	17.86	43.29	12
12	1.247	1.292	1.29	1.292	1.29	1.581	1.581	1.097	0.045	1.245	1.536	1.052	1.245	1.536	1.052	18.35	46.01	14
13	1.013	1.046	1.046	1.046	1.046	1.368	1.368	0.881	0.033	1.013	1.325	0.848	1.013	1.325	0.848	19.46	56.25	16
14	1.227	1.28	1.278	1.28	1.278	1.63	1.63	1.08	0.053	1.225	1.577	1.027	1.225	1.577	1.027	19.28	53.55	18
15	1.321	1.35	1.351	1.35	1.351	1.72	1.72	1.15	0.029	1.322	1.691	1.121	1.322	1.691	1.121	17.93	50.85	20
16	1.505	1.537	1.537	1.537	1.537	1.936	1.936	1.306	0.032	1.505	1.904	1.274	1.505	1.904	1.274	18.13	49.45	25
17	1.132	1.168	1.167	1.168	1.167	1.577	1.577	0.983	0.036	1.131	1.541	0.947	1.131	1.541	0.947	19.43	62.72	30
18	1.384	1.437	1.438	1.437	1.438	1.943	1.943	1.215	0.053	1.385	1.89	1.162	1.385	1.89	1.162	19.19	62.65	35
19	1.716	1.784	1.766	1.784	1.766	2.327	2.327	1.489	0.048	1.718	2.279	1.441	1.718	2.279	1.441	19.22	58.15	40
20	1.215	1.255	1.255	1.255	1.255	1.841	1.841	1.052	0.04	1.215	1.801	1.012	1.215	1.801	1.012	20.06	77.96	45
21	1.726	1.761	1.763	1.761	1.763	2.433	2.433	1.487	0.035	1.728	2.398	1.452	1.728	2.398	1.452	19.01	65.15	60
22	1.371	1.405	1.404	1.405	1.404	2.104	2.104	1.185	0.034	1.37	2.07	1.151	1.37	2.07	1.151	19.03	79.84	75
23	1.048	1.066	1.064	1.066	1.064	1.765	1.765	0.911	0.038	1.046	1.727	0.873	1.046	1.727	0.873	19.82	97.82	90
24	1.322	1.382	1.382	1.382	1.382	2.141	2.141	1.161	0.06	1.322	2.081	1.101	1.322	2.081	1.101	20.07	89.01	110
25	1.216	1.25	1.25	1.25	1.25	2.152	2.152	1.045	0.034	1.216	2.118	1.011	1.216	2.118	1.011	20.28	109.50	120

ตาราง ก.1 (ต่อ1) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนังสือที่อุณหภูมิตั้ง 303 K

วันที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง 7/9/48				อุณหภูมิที่แห้ง 303.9-304.5 K									
	น้ำหนักก่อน ทาบ	น้ำหนักหลัง ทาบ	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักแห้งหนึ่ง โคทนา(B)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักแห้งที่หา	น้ำหนักก่อนแห้ง (ที่วัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (ที่วัสดุ)	น้ำหนักแห้งรอบ (ที่วัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง	
0	x	x	1.234	x	x	1.049	x	1.234	x	1.049	17.64	18.39	0	
1	1.057	1.078	1.077	1.151	0.917	0.917	0.021	1.056	1.13	0.896	17.86	26.12	1	
2	1.380	1.405	1.405	1.511	1.194	1.194	0.025	1.38	1.486	1.169	18.05	27.12	2	
3	1.506	1.539	1.540	1.661	1.311	1.311	0.033	1.507	1.628	1.278	17.92	27.39	3	
4	1.157	1.181	1.181	1.320	1.005	1.005	0.024	1.157	1.296	0.981	17.94	32.11	4	
5	1.093	1.121	1.120	1.281	0.946	0.946	0.028	1.092	1.253	0.918	18.95	36.49	5	
6	1.186	1.204	1.203	1.375	1.020	1.020	0.018	1.185	1.357	1.002	18.26	35.43	6	
7	1.305	1.325	1.326	1.525	1.128	1.128	0.02	1.306	1.506	1.108	17.87	35.83	7	
8	1.265	1.284	1.284	1.485	1.090	1.090	0.019	1.265	1.466	1.071	18.11	36.88	8	
9	1.402	1.426	1.426	1.646	1.212	1.212	0.024	1.402	1.622	1.188	18.01	36.53	9	
10	1.312	1.329	1.329	1.565	1.126	1.126	0.017	1.312	1.548	1.109	18.30	39.59	10	
11	1.186	1.205	1.207	1.449	1.017	1.017	0.019	1.188	1.43	0.998	19.04	43.29	12	
12	1.139	1.160	1.159	1.442	0.978	0.978	0.021	1.138	1.421	0.957	18.91	48.48	14	
13	1.608	1.628	1.629	1.929	1.386	1.386	0.02	1.609	1.909	1.366	17.79	39.75	16	
14	1.443	1.473	1.473	1.806	1.253	1.253	0.03	1.443	1.776	1.223	17.99	45.22	18	
15	1.202	1.223	1.223	1.536	1.037	1.037	0.021	1.202	1.515	1.016	18.31	49.11	20	
16	1.760	1.786	1.786	2.194	1.520	1.520	0.026	1.76	2.168	1.494	17.80	45.11	25	
17			1.242	1.639	1.049	1.049							30	
18	1.385	1.409	1.408	1.863	1.192	1.192	0.024	1.384	1.839	1.168	18.49	57.45	35	
19	1.388	1.418	1.419	1.876	1.204	1.204	0.03	1.389	1.846	1.174	18.31	57.24	40	
20	1.455	1.484	1.483	1.983	1.260	1.260	0.029	1.454	1.954	1.231	18.12	58.73	45	
21	1.226	1.244	1.245	1.815	1.050	1.050	0.018	1.227	1.797	1.032	18.90	74.13	60	
22	1.796	1.825	1.826	2.501	1.549	1.549	0.029	1.797	2.472	1.52	18.22	62.63	75	
23	1.901	1.930	1.930	2.687	1.635	1.635	0.029	1.901	2.658	1.606	18.37	65.50	90	
24	0.969	0.992	0.990	1.662	0.830	0.830	0.023	0.967	1.639	0.807	19.83	103.10	110	
25	1.278	1.305	1.304	2.106	1.097	1.097	0.027	1.277	2.079	1.07	19.35	94.30	120	
26	1.240	1.258	1.258	2.082	1.058	1.058	0.018	1.24	2.064	1.04	19.23	98.46	150	
27	1.296	1.313	1.313	2.237	1.106	1.106	0.017	1.296	2.22	1.089	19.01	103.86	180	

ตาราง ค.2 แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนึ่งได้อลูมิเนียม 313 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหนึ่ง ไดนา(A)				อุณหภูมิที่แช่ 313.3-313.5 K				เวลาที่แช่			
	น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)				
0	x	1.256	1.256	x	1.089	x	1.256	x	1.089	15.34	17.489	0
1	1.033	1.098	1.099	1.183	0.947	0.065	1.034	1.118	0.882	17.23	26.76	1
2	1.24	1.327	1.325	1.445	1.15	0.087	1.238	1.358	1.063	16.46	27.75	2
3	0.95	1.01	1.011	1.148	0.87	0.06	0.951	1.088	0.81	17.41	34.32	3
4	1.241	1.321	1.321	1.483	1.142	0.08	1.241	1.403	1.062	16.85	32.11	4
5	1.088	1.164	1.162	1.356	0.999	0.076	1.086	1.28	0.923	17.66	38.68	5
6	0.906	0.963	0.962	1.173	0.823	0.057	0.905	1.116	0.766	18.15	45.69	6
7	1.087	1.148	1.143	1.367	0.987	0.061	1.082	1.306	0.926	16.85	41.04	7
8	1.127	1.175	1.172	1.408	1.005	0.048	1.124	1.36	0.957	17.45	42.11	8
9	1.341	1.411	1.406	1.679	1.209	0.07	1.336	1.609	1.139	17.30	41.26	9
10	1.365	1.429	1.421	1.716	1.226	0.064	1.357	1.652	1.162	16.78	42.17	10
11	1.589	1.676	1.675	1.966	1.455	0.087	1.588	1.879	1.368	16.08	37.35	12
12	1.362	1.437	1.435	1.752	1.239	0.075	1.36	1.677	1.164	16.84	44.07	14
13	1.264	1.344	1.342	1.688	1.159	0.08	1.262	1.608	1.079	16.96	49.03	16
14	1.221	1.28	1.279	1.604	1.105	0.059	1.22	1.545	1.046	16.63	47.71	18
15	1.492	1.56	1.556	1.94	1.342	0.068	1.488	1.872	1.274	16.80	46.94	20
16	1.314	1.394	1.391	1.857	1.193	0.08	1.311	1.777	1.113	17.79	59.66	25
17	1.454	1.512	1.512	1.982	1.305	0.058	1.454	1.924	1.247	16.60	54.29	30
18	1.063	1.121	1.12	1.693	0.957	0.058	1.062	1.635	0.899	18.13	81.87	35
19	1.22	1.269	1.267	1.85	1.083	0.049	1.218	1.801	1.034	17.79	74.18	40
20	1.075	1.145	1.145	1.694	0.977	0.07	1.075	1.624	0.907	16.52	79.05	45
21	1.376	1.441	1.439	2.087	1.233	0.065	1.374	2.022	1.168	17.64	73.12	60
22	1.277	1.335	1.332	2.101	1.137	0.058	1.274	2.043	1.079	18.07	89.34	75
23	0.977	1.03	1.027	1.781	0.877	0.053	0.974	1.728	0.824	18.20	109.71	90
24	1.026	1.095	1.095	1.887	0.932	0.069	1.026	1.818	0.863	18.89	110.66	110
25	1.058	1.123	1.12	1.941	0.951	0.065	1.055	1.876	0.896	19.07	111.74	125
26	1.249	1.319	1.313	2.215	1.121	0.07	1.243	2.145	1.051	18.27	104.09	150
27	0.856	0.93	0.929	1.731	0.787	0.074	0.855	1.657	0.713	19.92	132.40	180

ตาราง ค.2 (ต่อ1) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนังโคที่อุณหภูมิ 313 K

วันที่ทำการทดลอง	หนังของหนัง โคนา(B)				อุณหภูมิที่แห้ง 313-313.3 K							
	น้ำหนักก่อน ทา	น้ำหนักหลัง ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (หักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง
0	x	x	1.167	x	1.012	x	1.167	x	1.012	15.32	15.98	0
1	1.278	1.287	1.286	1.377	1.118	0.009	1.277	1.368	1.109	15.15	23.35	1
2	1.294	1.317	1.318	1.416	1.142	0.023	1.295	1.393	1.119	15.73	24.49	2
3	1.044	1.067	1.067	1.179	0.920	0.023	1.044	1.156	0.897	16.39	28.87	3
4	1.198	1.223	1.222	1.372	1.059	0.025	1.197	1.347	1.034	15.76	30.27	4
5	1.283	1.303	1.303	1.471	1.125	0.02	1.283	1.451	1.105	16.11	31.31	5
6	1.199	1.217	1.219	1.416	1.054	0.018	1.201	1.398	1.036	15.93	34.94	6
7	1.378	1.402	1.405	1.621	1.216	0.024	1.381	1.597	1.192	15.86	33.98	7
8	1.181	1.205	1.206	1.405	1.040	0.024	1.182	1.381	1.016	16.34	35.93	8
9	1.762	1.789	1.791	2.040	1.558	0.027	1.764	2.013	1.531	15.22	31.48	9
10	1.859	1.885	1.886	2.149	1.636	0.026	1.86	2.123	1.61	15.53	31.86	10
11	1.351	1.376	1.378	1.648	1.192	0.025	1.353	1.623	1.167	15.94	39.07	12
12	1.307	1.334	1.334	1.618	1.155	0.027	1.307	1.591	1.128	15.87	41.05	14
13	1.354	1.379	1.381	1.688	1.194	0.025	1.356	1.663	1.169	16.00	42.26	16
14	1.341	1.366	1.366	1.707	1.183	0.025	1.341	1.682	1.158	15.80	45.25	18
15	1.647	1.671	1.673	2.034	1.450	0.024	1.649	2.01	1.426	15.64	40.95	20
16	1.149	1.174	1.173	1.549	1.010	0.025	1.148	1.524	0.985	16.55	54.72	25
17	1.238	1.252	1.254	1.693	1.082	0.014	1.24	1.679	1.068	16.10	57.21	30
18	1.286	1.315	1.316	1.769	1.138	0.029	1.287	1.74	1.109	16.05	56.90	35
19	1.777	1.802	1.803	2.341	1.567	0.025	1.778	2.316	1.542	16.30	50.19	40
20	1.47	1.493	1.498	2.097	1.292	0.023	1.475	2.074	1.269	16.23	63.44	45
21	1.301	1.320	1.319	1.952	1.137	0.019	1.3	1.933	1.118	16.28	72.90	60
22	1.259	1.280	1.282	1.933	1.102	0.021	1.261	1.912	1.081	16.65	76.87	75
23	1.26	1.279	1.278	2.008	1.102	0.019	1.259	1.989	1.083	16.25	83.66	90
24	1.343	1.377	1.379	2.147	1.187	0.034	1.345	2.113	1.153	16.65	83.26	105
25	1.5	1.530	1.531	2.471	1.323	0.03	1.501	2.441	1.293	16.09	88.79	120
26	1.426	1.452	1.451	2.375	1.255	0.026	1.425	2.349	1.229	15.95	91.13	150
27	1.189	1.211	1.211	2.046	1.041	0.022	1.189	2.024	1.019	16.68	98.63	180

ตาราง ค.2 (ต่อ2) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนึ่งโตะที่อุณหภูมิ 313 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหนึ่ง โตะนา(B)				อุณหภูมิที่แห้ง 313.2-313.6 K									
	น้ำหนักก่อน ทง	น้ำหนักหลัง ทง	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่ทง	น้ำหนักก่อนแห้ง (ทงวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (ทงวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (ทงวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง		
0	x	x	1.704	x	1.462	x	1.704	x	1.462	16.55	18.40	0		
1	1.191	1.209	1.210	1.288	1.027	0.018	1.192	1.27	1.009	18.14	25.87	1		
2	1.316	1.332	1.334	1.458	1.133	0.016	1.318	1.442	1.117	17.99	29.10	2		
3	1.154	1.171	1.173	1.298	0.993	0.017	1.156	1.281	0.976	18.44	31.25	3		
4	1.201	1.218	1.218	1.386	1.034	0.017	1.201	1.369	1.017	18.09	34.61	4		
5	1.298	1.319	1.321	1.505	1.121	0.021	1.3	1.484	1.1	18.18	34.91	5		
6	1.056	1.071	1.070	1.270	0.907	0.015	1.055	1.255	0.892	18.27	40.70	6		
7	1.134	1.149	1.151	1.345	0.976	0.015	1.136	1.33	0.961	18.21	38.40	7		
8	1.181	1.197	1.197	1.430	1.012	0.016	1.181	1.414	0.996	18.57	41.97	8		
9	1.467	1.486	1.486	1.738	1.263	0.019	1.467	1.719	1.244	17.93	38.18	9		
10	1.365	1.378	1.379	1.648	1.171	0.013	1.366	1.635	1.158	17.96	41.19	10		
11	1.309	1.329	1.329	1.647	1.126	0.02	1.309	1.627	1.106	18.35	47.11	12		
12	1.245	1.266	1.266	1.585	1.071	0.021	1.245	1.564	1.05	18.57	48.95	14		
13	1.217	1.231	1.230	1.573	1.041	0.014	1.216	1.559	1.027	18.40	51.80	16		
14	1.083	1.103	1.103	1.439	0.933	0.02	1.083	1.419	0.913	18.62	55.42	18		
15	1.385	1.409	1.408	1.770	1.199	0.024	1.384	1.746	1.175	17.79	48.60	20		
16	1.66	1.684	1.685	2.079	1.440	0.024	1.661	2.055	1.416	17.30	45.13	25		
17	1.213	1.232	1.231	1.720	1.042	0.019	1.212	1.701	1.023	18.48	66.28	30		
18	1.032	1.045	1.046	1.573	0.879	0.013	1.033	1.56	0.866	19.28	80.14	35		
19	1.105	1.124	1.123	1.641	0.946	0.019	1.104	1.622	0.927	19.09	74.97	40		
20	1.156	1.179	1.179	1.722	0.995	0.023	1.156	1.699	0.972	18.93	74.79	45		
21	1.356	1.375	1.374	2.034	1.161	0.019	1.355	2.015	1.142	18.65	76.44	60		
22	1.195	1.212	1.212	1.883	1.025	0.017	1.195	1.866	1.008	18.55	85.12	75		
23	1.166	1.183	1.185	1.866	0.996	0.017	1.168	1.869	0.979	19.31	90.91	90		
24	1.228	1.250	1.251	2.058	1.053	0.022	1.229	2.036	1.031	19.20	97.48	105		
25	1.686	1.712	1.712	2.610	1.453	0.026	1.686	2.584	1.427	18.15	81.08	120		
26	1.267	1.286	1.286	2.147	1.085	0.019	1.267	2.128	1.066	18.86	99.62	150		
27	1.179	1.200	1.200	2.049	1.009	0.021	1.179	2.028	0.988	19.33	105.26	180		

ตาราง ค.3 แสดงผลการหารปริมาณความชื้นของหนึ่งโคที่อุณหภูมิ 323 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหนึ่ง โคนา(A)				อุณหภูมิที่แม่ 322.4-323 K				เวลาที่แช่	
	น้ำหนักก่อน ทาบ	น้ำหนักหลัง ทาบ	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญเสียน้ำ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญเสียน้ำ (หักวัสดุ)		
0	x	x	0.999	x	0.855	x	0.999	x	18.984	0
1	1.002	1.030	1.031	1.141	0.882	0.028	1.003	1.113	30.33	1
2	1.485	1.509	1.509	1.705	1.298	0.044	1.465	1.661	32.46	2
3	1.003	1.038	1.040	1.224	0.887	0.035	1.005	1.189	39.55	3
4	1.286	1.291	1.292	1.509	1.106	0.025	1.267	1.484	37.28	4
5	1.090	1.118	1.120	1.378	0.954	0.028	1.092	1.35	45.79	5
6	1.275	1.309	1.309	1.576	1.123	0.034	1.275	1.542	41.60	6
7	0.883	0.904	0.905	1.182	0.771	0.021	0.884	1.161	54.80	7
8	1.154	1.198	1.198	1.532	1.020	0.044	1.154	1.488	52.46	8
9	1.240	1.267	1.268	1.618	1.080	0.027	1.241	1.591	51.09	9
10	1.101	1.135	1.136	1.487	0.992	0.034	1.102	1.453	56.57	10
11	1.744	1.779	1.783	2.200	1.523	0.035	1.748	2.165	45.50	12
12	0.965	0.993	0.994	1.408	0.840	0.028	0.966	1.38	69.95	14
13	1.335	1.365	1.364	1.805	1.161	0.03	1.334	1.775	56.94	16
14	0.921	0.954	0.954	1.444	0.808	0.033	0.921	1.411	82.06	18
15	0.978	0.998	0.998	1.483	0.844	0.02	0.978	1.463	77.55	20
16	1.280	1.309	1.311	1.873	1.114	0.029	1.282	1.844	69.95	25
17	1.145	1.190	1.191	1.851	1.005	0.045	1.146	1.806	88.13	30
18	1.039	1.070	1.070	1.670	0.900	0.031	1.039	1.639	88.61	35
19	1.033	1.064	1.067	1.785	0.897	0.031	1.036	1.754	102.54	40
20	0.704	0.732	0.732	1.348	0.613	0.028	0.704	1.32	125.64	45
21	0.929	0.961	0.962	1.692	0.805	0.032	0.93	1.66	114.75	60
22	0.918	0.943	0.942	1.827	0.793	0.025	0.917	1.802	137.73	75
23	1.057	1.082	1.082	2.005	0.901	0.025	1.057	1.98	126.03	90
24	1.101	1.131	1.131	2.157	0.941	0.03	1.101	2.127	133.48	105
25	0.988	1.014	1.012	2.024	0.895	0.026	0.986	1.998	146.97	120
26	0.925	0.945	0.945	1.917	0.793	0.02	0.925	1.897	148.62	150
27	0.893	0.925	0.925	1.864	0.760	0.032	0.893	1.832	151.65	180

ตาราง ค.3 (ต่อ1) แสดงผลการหาปริมาณความเสี่ยงของหนึ่งโคที่อุณหภูมิ 323 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหนึ่ง โคหนา(B)				อุณหภูมิที่แม่ 322.7-323.3 K				เวลาที่ แช่			
	น้ำหนักก่อน ทก	น้ำหนักหลัง ทก	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)				
0	x	x	1.132	x	0.964	x	1.132	x	0.964	17.43	18.19	0
1	1.568	1.603	1.609	1.710	1.372	0.035	1.574	1.675	1.337	17.73	25.28	1
2	1.502	1.533	1.533	1.660	1.304	0.031	1.502	1.629	1.273	17.99	27.97	2
3	1.237	1.261	1.263	1.422	1.073	0.024	1.239	1.398	1.049	18.11	33.27	3
4	1.223	1.251	1.256	1.425	1.065	0.028	1.228	1.397	1.037	18.42	34.72	4
5	1.205	1.233	1.234	1.407	1.044	0.028	1.206	1.379	1.016	18.70	35.73	5
6	1.440	1.473	1.478	1.699	1.259	0.033	1.445	1.666	1.226	17.86	35.89	6
7	1.707	1.743	1.744	1.991	1.490	0.036	1.708	1.955	1.454	17.47	34.46	7
8	1.432	1.467	1.473	1.727	1.257	0.035	1.438	1.692	1.222	17.68	38.46	8
9	1.166	1.196	1.202	1.447	1.019	0.03	1.172	1.417	0.989	18.50	43.28	9
10	1.642	1.676	1.684	1.964	1.440	0.034	1.65	1.93	1.406	17.35	37.27	10
11	1.624	1.662	1.669	1.981	1.429	0.038	1.631	1.943	1.391	17.25	39.68	12
12	1.628	1.659	1.662	2.028	1.418	0.031	1.631	1.997	1.387	17.59	43.98	14
13	1.066	1.092	1.092	1.430	0.922	0.026	1.066	1.404	0.896	18.97	56.70	16
14	1.576	1.600	1.601	2.045	1.364	0.024	1.577	2.021	1.34	17.69	50.82	18
15	1.607	1.646	1.651	2.084	1.407	0.039	1.612	2.045	1.368	17.84	49.49	20
16	1.207	1.233	1.233	1.732	1.039	0.026	1.207	1.706	1.013	19.15	68.41	25
17	1.245	1.276	1.278	1.824	1.082	0.031	1.247	1.793	1.051	18.65	70.60	30
18	1.563	1.600	1.603	2.156	1.368	0.037	1.566	2.119	1.331	17.66	59.20	35
19	1.448	1.485	1.487	2.069	1.267	0.037	1.45	2.062	1.23	17.89	66.83	40
20	1.302	1.345	1.348	1.926	1.147	0.043	1.305	1.883	1.104	18.21	70.56	45
21	1.410	1.438	1.445	2.195	1.226	0.028	1.417	2.167	1.198	18.28	80.88	60
22	1.284	1.316	1.319	2.058	1.108	0.032	1.287	2.026	1.076	19.61	88.29	75
23	1.222	1.248	1.249	1.969	1.055	0.026	1.223	1.943	1.029	18.85	88.82	90
24	1.446	1.473	1.476	2.428	1.247	0.027	1.449	2.401	1.22	18.77	96.80	105
25	1.507	1.541	1.542	2.517	1.307	0.034	1.508	2.483	1.273	18.46	95.05	120
26	1.366	1.423	1.426	2.296	1.211	0.037	1.389	2.259	1.174	18.31	92.42	150
27	1.406	1.437	1.440	2.449	1.216	0.031	1.409	2.418	1.185	18.90	104.05	180

ตาราง ก.3 (ต่อ2) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหินโคกที่อุโมงค์ 323 K

วันทำการทดลอง	ชนิดของหิน โดนา(B)				ชนิดของหิน โดนา(B)											
	น้ำหนักก่อน ทก	น้ำหนักหลัง ทก	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักที่ลดที่ทก	น้ำหนักก่อนแห้ง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักที่ลดลง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักที่ลดลง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักที่ลดลง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแห้ง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักที่ลดลง (ทกวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง
0	x	x	1.349	x	1.159	x	1.349	x	1.159	x	1.349	x	1.159	16.39	17.37	0
1	1.203	1.232	1.229	1.314	1.051	0.029	1.2	1.285	1.022	1.742	1.285	1.2	1.022	17.42	25.73	1
2	1.228	1.251	1.248	1.368	1.072	0.023	1.225	1.345	1.049	1.678	1.345	1.225	1.049	16.78	28.22	2
3	1.717	1.743	1.740	1.916	1.505	0.026	1.714	1.890	1.479	1.589	1.890	1.714	1.479	15.89	27.79	3
4	1.207	1.223	1.221	1.398	1.042	0.016	1.205	1.382	1.026	1.745	1.382	1.205	1.026	17.45	34.70	4
5	1.379	1.396	1.393	1.579	1.196	0.017	1.376	1.562	1.179	1.671	1.562	1.376	1.179	16.71	32.49	5
6	1.488	1.517	1.513	1.730	1.299	0.029	1.484	1.701	1.27	1.685	1.701	1.484	1.27	16.85	33.94	6
7	1.089	1.120	1.116	1.360	0.954	0.031	1.085	1.329	0.923	1.755	1.329	1.085	0.923	17.55	43.99	7
8	1.562	1.589	1.587	1.867	1.358	0.027	1.560	1.84	1.331	1.721	1.84	1.560	1.331	17.21	38.24	8
9	0.970	0.988	0.986	1.268	0.841	0.018	0.968	1.25	0.823	1.762	1.25	0.968	0.823	17.62	51.88	9
10	1.364	1.392	1.390	1.678	1.192	0.028	1.362	1.65	1.164	1.701	1.65	1.362	1.164	17.01	41.75	10
11	1.406	1.428	1.425	1.739	1.221	0.022	1.403	1.717	1.199	1.701	1.717	1.403	1.199	17.01	43.20	12
12	1.270	1.293	1.290	1.650	1.102	0.023	1.267	1.627	1.079	1.742	1.627	1.267	1.079	17.42	50.79	14
13	1.276	1.308	1.303	1.692	1.117	0.032	1.271	1.66	1.085	1.714	1.66	1.271	1.085	17.14	53.00	16
14	1.452	1.475	1.473	1.899	1.262	0.023	1.45	1.876	1.239	1.703	1.876	1.45	1.239	17.03	51.41	18
15	1.293	1.314	1.311	1.738	1.124	0.021	1.29	1.717	1.103	1.695	1.717	1.29	1.103	16.95	55.67	20
16	1.586	1.617	1.615	2.060	1.391	0.031	1.584	2.029	1.36	1.647	2.029	1.584	1.36	16.47	49.19	25
17	1.382	1.412	1.410	1.917	1.206	0.03	1.38	1.887	1.176	1.735	1.887	1.38	1.176	17.35	60.46	30
18	1.237	1.259	1.257	1.809	1.072	0.022	1.235	1.787	1.05	1.762	1.787	1.235	1.05	17.62	70.19	35
19	1.472	1.499	1.499	2.062	1.284	0.027	1.472	2.035	1.267	1.710	2.035	1.472	1.267	17.10	61.89	40
20	1.263	1.293	1.288	1.866	1.098	0.03	1.258	1.856	1.068	1.779	1.856	1.258	1.068	17.79	73.78	45
21	1.151	1.172	1.168	1.991	0.993	0.021	1.147	1.97	0.972	1.800	1.97	1.147	0.972	18.00	102.67	60
22	1.517	1.546	1.542	2.280	1.321	0.029	1.513	2.251	1.292	1.711	2.251	1.513	1.292	17.11	74.23	75
23	1.470	1.509	1.504	2.321	1.287	0.039	1.465	2.282	1.248	1.739	2.282	1.465	1.248	17.39	82.85	90
24	1.093	1.114	1.111	1.921	0.939	0.021	1.09	1.9	0.918	1.874	1.9	1.09	0.918	18.74	106.97	105
25	1.199	1.229	1.225	2.117	1.040	0.03	1.195	2.087	1.01	1.832	2.087	1.195	1.01	18.32	106.63	120
26	0.898	0.911	0.910	1.720	0.765	0.013	0.897	1.707	0.752	1.928	1.707	0.897	0.752	19.28	126.99	150
27	1.161	1.182	1.180	2.190	0.996	0.021	1.159	2.169	0.975	1.887	2.169	1.159	0.975	18.87	122.46	180

ตาราง ค.3 (ต่อ3) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนังสือที่อุณหภูมิ 323 K

วันที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง 22/12/48		อุณหภูมิที่แห้ง 322.8-323.2 K									
	น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (หักวัสดุ)	% ความชื้น ก่อนแห้ง	% ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง
0	x	x	1.247	x	1.090	x	1.247	x	1.09	14.40	17.22	0
1	0.945	0.958	0.955	1.081	0.831	0.013	0.942	1.068	0.818	15.16	30.56	1
2	1.021	1.041	1.039	1.214	0.895	0.020	1.019	1.194	0.875	16.46	36.46	2
3	1.359	1.369	1.359	1.576	1.180	0.010	1.349	1.566	1.170	15.30	33.85	3
4	1.303	1.308	1.296	1.544	1.128	0.005	1.291	1.539	1.123	14.96	37.04	4
5	1.056	1.065	1.063	1.332	0.917	0.009	1.054	1.323	0.908	16.08	45.70	5
6	1.120	1.128	1.121	1.427	0.968	0.008	1.113	1.419	0.960	15.94	47.81	6
7	0.978	1.009	1.003	1.335	0.866	0.031	0.972	1.304	0.835	16.41	56.17	7
8	1.240	1.249	1.239	1.594	1.068	0.009	1.230	1.585	1.059	16.15	49.67	8
9	0.937	0.952	0.950	1.334	0.822	0.015	0.935	1.319	0.807	15.86	63.44	9
10	0.960	0.961	0.952	1.369	0.819	0.001	0.951	1.388	0.818	16.26	69.68	10
11	1.187	1.198	1.187	1.647	1.025	0.011	1.176	1.636	1.014	15.98	61.34	12
12	1.366	1.381	1.378	1.897	1.187	0.015	1.363	1.882	1.172	16.30	60.58	14
13	1.059	1.065	1.057	1.579	0.904	0.006	1.051	1.573	0.898	17.04	75.17	16
14	1.025	1.037	1.026	1.581	0.882	0.012	1.014	1.569	0.870	16.55	80.34	18
15	1.255	1.275	1.277	1.885	1.098	0.020	1.257	1.865	1.078	16.60	73.01	20
16	1.148	1.157	1.155	1.781	0.990	0.009	1.146	1.772	0.981	16.82	80.63	25
17	1.265	1.283	1.279	2.058	1.089	0.018	1.261	2.040	1.071	17.74	90.48	30
18	1.485	1.502	1.499	2.267	1.287	0.017	1.482	2.250	1.270	16.69	77.17	35
19	1.583	1.600	1.597	2.417	1.360	0.017	1.580	2.400	1.343	17.65	78.70	40
20	1.238	1.232	1.222	2.102	1.040	-0.006	1.228	2.108	1.046	17.40	101.53	45
21	1.704	1.707	1.694	2.749	1.433	0.003	1.691	2.746	1.430	18.25	92.03	60
22	1.420	1.444	1.443	2.541	1.211	0.024	1.419	2.517	1.187	19.55	112.05	75
23	0.980	0.984	0.974	2.002	0.817	0.004	0.970	1.998	0.813	19.31	145.76	90
24	1.104	1.117	1.112	2.291	0.924	0.013	1.099	2.278	0.911	20.64	150.05	105
25	1.152	1.168	1.164	2.538	0.969	0.016	1.148	2.522	0.953	20.46	164.64	120
26	1.075	1.074	1.066	2.245	0.889	-0.001	1.067	2.246	0.890	19.89	152.36	150
27	0.949	0.960	0.960	2.087	0.787	0.011	0.949	2.076	0.776	22.29	167.53	180

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการหารหาปริมาณความชื้นของหนึ่งกระป๋องที่อุณหภูมิ 303 K

วันทำการทดลอง	ชนิดของหนึ่ง กระป๋อง(A)										อุณหภูมิที่แห้ง 304-305.6 K			
	น้ำหนักก่อน ที่	น้ำหนักก่อน ทา	น้ำหนักหลัง ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหีบอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักสุดท้าย	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหีบอบ (หักวัสดุ)	% ความชื้น ก่อนแห้ง	% ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง	
0	x	1.661	x	1.659	x	1.440	x	1.659	x	1.440	15.21	17.78	0	
1	1.706	1.771	1.842	1.766	1.842	1.525	0.065	1.701	1.777	1.460	16.51	21.71	1	
2	1.917	1.975	2.082	1.972	2.082	1.707	0.058	1.914	2.024	1.649	16.07	22.74	2	
3	1.886	1.952	2.063	1.951	2.063	1.684	0.066	1.885	2.017	1.618	16.50	24.66	3	
4	1.618	1.689	1.837	1.684	1.837	1.448	0.071	1.613	1.766	1.377	17.14	28.25	4	
5	1.540	1.607	1.762	1.605	1.762	1.383	0.067	1.538	1.695	1.316	16.87	28.80	5	
6	1.301	1.356	1.529	1.355	1.529	1.158	0.055	1.300	1.474	1.103	17.86	33.64	6	
7	1.427	1.504	1.682	1.499	1.682	1.284	0.077	1.422	1.605	1.207	17.81	32.97	7	
8	1.837	1.932	2.135	1.928	2.135	1.663	0.095	1.833	2.040	1.568	16.90	30.10	8	
9	1.686	1.780	1.987	1.775	1.987	1.530	0.094	1.681	1.893	1.436	17.06	31.82	9	
10	1.543	1.631	1.850	1.626	1.850	1.394	0.088	1.538	1.762	1.306	17.76	34.92	10	
11	1.824	1.900	2.179	1.898	2.179	1.631	0.076	1.822	2.103	1.555	17.17	35.24	12	
12	1.546	1.608	1.861	1.605	1.861	1.374	0.062	1.543	1.799	1.312	17.61	37.12	14	
13	1.710	1.768	2.047	1.766	2.047	1.520	0.058	1.708	1.989	1.462	16.83	36.05	16	
14	1.630	1.707	2.003	1.703	2.003	1.481	0.077	1.626	1.926	1.384	17.49	39.16	18	
15	1.354	1.414	1.715	1.411	1.715	1.201	0.060	1.351	1.655	1.141	18.40	45.05	20	
16	1.509	1.625	1.975	1.622	1.975	1.387	0.116	1.506	1.859	1.271	18.49	46.26	25	
17	1.373	1.438	1.817	1.433	1.817	1.226	0.065	1.368	1.752	1.161	17.83	50.90	30	
18	1.466	1.572	1.981	1.566	1.981	1.339	0.106	1.460	1.875	1.233	18.41	52.07	35	
19	1.521	1.589	2.107	1.584	2.107	1.345	0.068	1.516	2.039	1.277	18.72	59.67	40	
20	1.739	1.816	2.328	1.810	2.328	1.553	0.077	1.733	2.251	1.476	17.41	52.51	45	
21	1.514	1.590	2.123	1.589	2.123	1.355	0.076	1.513	2.047	1.279	18.30	60.05	60	
22	1.439	1.500	2.123	1.498	2.123	1.272	0.061	1.437	2.062	1.211	18.66	70.27	75	
23	1.245	1.320	1.945	1.315	1.945	1.111	0.075	1.240	1.870	1.036	19.69	80.50	90	
24	1.393	1.455	2.120	1.451	2.120	1.230	0.062	1.389	2.058	1.168	18.92	76.20	105	
25	1.506	1.566	2.300	1.564	2.300	1.327	0.060	1.504	2.240	1.267	18.71	76.80	120	
26	1.225	1.283	2.036	1.277	2.036	1.073	0.057	1.220	1.979	1.016	20.08	94.78	150	
27	1.484	1.546	2.423	1.542	2.423	1.300	0.062	1.480	2.361	1.238	19.55	90.71	180	

ตาราง ค.4 (ต่อ2)แสดงผลการบริหารปริมาณความชื้นของทรงกระป๋องที่อุณหภูมิ 303 K

วันทำการทดลอง 10/1/49	ชนิดของหนึ่ง กระป๋อง(B)				อุณหภูมิที่แช่ 303.2-303.7 K									
	น้ำหนักก่อน ทก	น้ำหนักหลัง ทก	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่หา	น้ำหนักก่อนแช่ (ทกวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (ทกวัสดุ)	น้ำหนักแห้ง (ทกวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (ทกวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (ทกวัสดุ)	% ความชื้น ก่อนแช่	% ความชื้น หลังแช่	เวลาที่ แช่
0	x	x	1.079	1.079	0.913	x	1.079	x	1.079	x	0.913	18.18	15.49	0
1	1.217	1.221	1.202	1.278	1.049	0.000	1.202	1.278	1.202	1.278	1.049	14.59	21.83	1
2	1.191	1.206	1.200	1.318	1.044	0.000	1.200	1.318	1.200	1.318	1.044	14.94	26.25	2
3	1.392	1.399	1.391	1.519	1.214	0.000	1.391	1.519	1.391	1.519	1.214	14.58	25.12	3
4	1.327	1.340	1.332	1.482	1.166	0.000	1.332	1.482	1.332	1.482	1.166	14.24	27.10	4
5	1.374	1.381	1.375	1.540	1.195	0.000	1.375	1.540	1.375	1.540	1.195	15.06	28.87	5
6	1.308	1.317	1.317	1.483	1.145	0.000	1.317	1.483	1.317	1.483	1.145	15.02	29.52	6
7	1.200	1.210	1.202	1.387	1.043	0.000	1.202	1.387	1.202	1.387	1.043	15.24	32.98	7
8	1.327	1.334	1.310	1.554	1.133	0.000	1.310	1.554	1.310	1.554	1.133	15.62	37.16	8
9	1.297	1.306	1.299	1.502	1.127	0.000	1.299	1.502	1.299	1.502	1.127	15.26	33.27	9
10	1.236	1.247	1.245	1.477	1.083	0.000	1.245	1.477	1.245	1.477	1.083	14.96	36.38	10
11	1.252	1.244	1.238	1.512	1.078	0.000	1.238	1.512	1.238	1.512	1.078	14.84	40.26	12
12	1.085	1.099	1.096	1.355	0.950	0.000	1.096	1.355	1.096	1.355	0.950	15.37	42.63	14
13	1.100	1.109	1.106	1.390	0.956	0.000	1.106	1.390	1.106	1.390	0.956	15.65	45.40	16
14	1.150	1.172	1.171	1.477	1.016	0.000	1.171	1.477	1.171	1.477	1.016	15.26	45.37	18
15	1.270	1.268	1.260	1.615	1.099	0.000	1.260	1.615	1.260	1.615	1.099	14.65	46.95	20
16	1.222	1.231	1.212	1.582	1.055	0.000	1.212	1.582	1.212	1.582	1.055	14.88	49.95	25
17	1.169	1.175	1.154	1.566	0.998	0.000	1.154	1.566	1.154	1.566	0.998	15.63	56.91	30
18	1.169	1.172	1.156	1.611	0.998	0.000	1.156	1.611	1.156	1.611	0.998	15.83	61.42	35
19	1.240	1.258	1.259	1.689	1.091	0.000	1.259	1.689	1.259	1.689	1.091	15.40	54.81	40
20	1.363	1.364	1.344	1.855	1.169	0.000	1.344	1.855	1.344	1.855	1.169	14.97	58.68	45
21	1.080	1.077	1.073	1.642	0.920	0.000	1.073	1.642	1.073	1.642	0.920	16.63	78.48	60
22	1.055	1.072	1.072	1.650	0.922	0.000	1.072	1.650	1.072	1.650	0.922	16.27	78.96	75
23	1.217	1.218	1.211	1.875	1.045	0.000	1.211	1.875	1.211	1.875	1.045	15.89	79.43	90
24	1.207	1.222	1.215	1.949	1.046	0.000	1.215	1.949	1.215	1.949	1.046	16.16	86.33	105
25	1.290	1.292	1.280	2.052	1.102	0.000	1.280	2.052	1.280	2.052	1.102	16.15	86.21	120
26	1.191	1.207	1.202	2.010	1.035	0.000	1.202	2.010	1.202	2.010	1.035	16.14	94.20	150
27	1.358	1.366	1.360	2.259	1.170	0.000	1.360	2.259	1.360	2.259	1.170	16.24	93.08	180

ตาราง ค.5 แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของแห้งกระป๋องโอ่งหมุมิ 313 K

วันที่	น้ำหนักก่อน		น้ำหนักหลัง		น้ำหนักก่อนแห้ง		น้ำหนักหลังแห้ง		น้ำหนักที่สูญ		น้ำหนักก่อนแห้ง		น้ำหนักหลังแห้ง		น้ำหนักที่สูญ		เวลาที่แห้ง	
	น้ำหนัก	ท่า	น้ำหนัก	ท่า	น้ำหนัก	ท่า	น้ำหนัก	ท่า	น้ำหนัก	ท่า	น้ำหนัก	ท่า	น้ำหนัก	ท่า	น้ำหนัก	ท่า		
0	x	1501	1499	x	1284	x	1499	x	1284	x	1499	x	1284	x	1499	x	18.26	0
1	1.429	1.539	1.539	1.633	1.318	1.633	1.429	1.523	1.208	1.523	1.429	1.523	1.208	1.523	1.429	1.523	26.08	1
2	1.179	1.267	1.271	1.386	1.083	1.386	1.183	1.298	0.995	1.298	1.183	1.298	0.995	1.298	1.183	1.298	30.45	2
3	1.698	1.806	1.803	1.951	1.549	1.951	1.695	1.843	1.441	1.843	1.695	1.843	1.441	1.843	1.695	1.843	27.90	3
4	1.404	1.513	1.52	1.702	1.297	1.702	1.411	1.593	1.188	1.593	1.411	1.593	1.188	1.593	1.411	1.593	34.09	4
5	1.461	1.541	1.543	1.719	1.323	1.719	1.463	1.639	1.243	1.639	1.463	1.639	1.243	1.639	1.463	1.639	31.86	5
6	1.744	1.843	1.841	2.046	1.581	2.046	1.742	1.947	1.482	1.947	1.742	1.947	1.482	1.947	1.742	1.947	31.38	6
7	1.541	1.643	1.646	1.852	1.412	1.852	1.544	1.75	1.31	1.75	1.544	1.75	1.31	1.75	1.544	1.75	33.59	7
8	1.321	1.394	1.399	1.619	1.191	1.619	1.326	1.546	1.118	1.546	1.326	1.546	1.118	1.546	1.326	1.546	38.28	8
9	1.56	1.665	1.669	1.912	1.432	1.912	1.564	1.807	1.327	1.807	1.564	1.807	1.327	1.807	1.564	1.807	36.17	9
10	1.722	1.835	1.841	2.094	1.586	2.094	1.728	1.981	1.473	1.981	1.728	1.981	1.473	1.981	1.728	1.981	34.49	10
11	1.526	1.62	1.616	1.892	1.381	1.892	1.522	1.798	1.287	1.798	1.522	1.798	1.287	1.798	1.522	1.798	39.70	12
12	1.555	1.669	1.661	1.988	1.414	1.988	1.547	1.874	1.3	1.874	1.547	1.874	1.3	1.874	1.547	1.874	44.15	14
13	1.422	1.55	1.551	1.877	1.326	1.877	1.423	1.749	1.198	1.749	1.423	1.749	1.198	1.749	1.423	1.749	45.99	16
14	1.272	1.379	1.375	1.705	1.162	1.705	1.268	1.598	1.055	1.598	1.268	1.598	1.055	1.598	1.268	1.598	51.47	18
15		1.843	1.84	2.195	1.579	2.195												20
16	1.607	1.72	1.717	2.101	1.467	2.101	1.604	1.988	1.354	1.988	1.604	1.988	1.354	1.988	1.604	1.988	46.82	25
17	1.103	1.187	1.191	1.636	1	1.636	1.107	1.552	0.916	1.552	1.107	1.552	0.916	1.552	1.107	1.552	69.43	30
18	1.667	1.782	1.777	2.256	1.516	2.256	1.662	2.141	1.401	2.141	1.662	2.141	1.401	2.141	1.662	2.141	52.82	35
19	1.201	1.306	1.309	1.786	1.108	1.786	1.204	1.681	1.003	1.681	1.204	1.681	1.003	1.681	1.204	1.681	67.60	40
20	1.364	1.444	1.45	1.993	1.227	1.993	1.37	1.913	1.147	1.913	1.37	1.913	1.147	1.913	1.37	1.913	66.78	45
21	1.435	1.537	1.54	2.141	1.302	2.141	1.438	2.039	1.2	2.039	1.438	2.039	1.2	2.039	1.438	2.039	69.92	60
22	1.369	1.487	1.489	2.134	1.261	2.134	1.371	2.016	1.143	2.016	1.371	2.016	1.143	2.016	1.371	2.016	76.38	75
23	1.784	1.908	1.915	2.683	1.637	2.683	1.791	2.559	1.513	2.559	1.791	2.559	1.513	2.559	1.791	2.559	69.13	90
24	1.598	1.742	1.744	2.528	1.48	2.528	1.6	2.384	1.336	2.384	1.6	2.384	1.336	2.384	1.6	2.384	78.44	105
25	1.418	1.5	1.501	2.255	1.265	2.255	1.419	2.173	1.183	2.173	1.419	2.173	1.183	2.173	1.419	2.173	83.69	120
26	1.321	1.418	1.413	2.199	1.179	2.199	1.316	2.102	1.082	2.102	1.316	2.102	1.082	2.102	1.316	2.102	94.27	150
27	1.419	1.505	1.506	2.352	1.261	2.352	1.42	2.266	1.175	2.266	1.42	2.266	1.175	2.266	1.42	2.266	92.85	180

อุณหภูมิที่แห้ง 313.3-313.5 K

ชนิดของแห้ง กระป๋อง(A)

ตาราง ด.5 (ต่อ1) แสดงผลการหาปริมาณของแข็งของบิโออูณหภูมิ 313 K

วันที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง 28/9/48				อุณหภูมิที่แม่ 313.4-313.8 K										
	น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักสุดท้าย	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)	% ความชื้น ก่อนแช่	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	% ความชื้น หลังแช่	เวลาที่แช่
0	x	x	0.821	x	0.695	x	x	0.821	x	1.473	1.435	18.13	0.695	18.64	0
1	1.399	1.410	1.409	1.484	1.194	1.398	0.011	1.398	1.473	1.435	18.17	1.183	24.51	1	
2	1.339	1.364	1.363	1.460	1.158	1.338	0.025	1.338	1.435	1.404	18.09	1.133	26.65	2	
3	1.269	1.276	1.275	1.411	1.081	1.268	0.007	1.268	1.404	1.334	18.06	1.074	30.73	3	
4	1.185	1.198	1.199	1.347	1.016	1.186	0.013	1.186	1.334	1.259	18.25	1.003	33.00	4	
5	1.100	1.114	1.112	1.273	0.942	1.098	0.014	1.098	1.259	1.362	18.32	0.928	35.67	5	
6	1.170	1.177	1.175	1.369	0.997	1.168	0.007	1.168	1.362	1.268	17.98	0.990	37.58	6	
7	1.065	1.078	1.079	1.281	0.912	1.066	0.013	1.066	1.268	1.212	18.58	0.899	41.05	7	
8	1.013	1.029	1.029	1.228	0.870	1.013	0.016	1.013	1.212	1.893	18.62	0.854	41.92	8	
9	1.665	1.681	1.676	1.909	1.427	1.660	0.016	1.660	1.893	1.696	17.65	1.411	34.16	9	
10	1.419	1.433	1.430	1.710	1.211	1.416	0.014	1.416	1.696	1.430	18.30	1.197	41.69	10	
11	1.162	1.173	1.171	1.441	0.991	1.160	0.011	1.160	1.430	1.560	18.37	0.980	45.92	12	
12	1.254	1.266	1.266	1.572	1.074	1.254	0.012	1.254	1.560	1.611	18.08	1.062	46.89	14	
13	1.287	1.301	1.300	1.625	1.099	1.286	0.014	1.286	1.611	1.521	18.53	1.085	48.48	16	
14	1.203	1.214	1.211	1.532	1.023	1.200	0.011	1.200	1.521	1.605	18.58	1.012	50.30	18	
15	1.209	1.220	1.219	1.616	1.028	1.208	0.011	1.208	1.605	1.465	18.78	1.017	57.82	20	
16	1.083	1.091	1.090	1.473	0.917	1.082	0.008	1.082	1.465	1.728	19.03	0.909	61.17	25	
17	1.308	1.323	1.321	1.743	1.121	1.306	0.015	1.306	1.728	1.821	18.08	1.106	56.24	30	
18	1.347	1.360	1.360	1.834	1.153	1.347	0.013	1.347	1.821	1.757	18.16	1.140	59.74	35	
19	1.266	1.283	1.281	1.774	1.080	1.264	0.017	1.264	1.757	1.803	18.91	1.063	65.29	40	
20	1.238	1.258	1.256	1.823	1.060	1.236	0.020	1.236	1.803	1.795	18.85	1.040	73.37	45	
21	1.172	1.188	1.184	1.811	0.995	1.168	0.016	1.168	1.795	1.685	19.31	0.979	83.35	60	
22	1.082	1.091	1.092	1.694	0.917	1.083	0.009	1.083	1.685	1.781	19.27	0.908	85.57	75	
23	1.110	1.129	1.126	1.800	0.944	1.107	0.019	1.107	1.781	1.905	19.68	0.925	92.54	90	
24	1.172	1.186	1.187	1.919	0.966	1.173	0.014	1.173	1.905	1.887	19.45	0.982	93.99	105	
25	1.156	1.180	1.177	1.911	0.988	1.153	0.024	1.153	1.887	1.824	19.61	0.964	95.75	120	
26	1.095	1.110	1.107	1.839	0.925	1.092	0.015	1.092	1.824	1.930	19.87	0.911	100.22	150	
27	1.301	1.312	1.309	2.193	1.099	1.298	0.011	1.298	2.182	1.930	19.30	1.088	100.55	180	

ตาราง ค.5 (ต่อ2) แสดงผลการหาปริมาณความเข้มของหนึ่งกระป๋องที่อุณหภูมิ 313 K

ชนิดหินที่หักภาคทดลอง 6/10/48	ชนิดของหนึ่ง กระป๋อง(B)				อุณหภูมิที่แช่ 313.3-314 K						
	น้ำหนักก่อน ท่า	น้ำหนักหลัง ท่า	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)	เวลาที่ แช่		
0	x	x	1.172	x	0.976	x	1.172	0.976	20.08	21.67	0
1	1.295	1.319	1.321	1.401	1.100	0.024	1.297	1.076	20.54	27.97	1
2	1.118	1.140	1.140	1.237	0.944	0.022	1.118	0.922	21.26	31.78	2
3	1.152	1.184	1.187	1.315	0.986	0.032	1.155	0.954	21.07	34.49	3
4	1.259	1.286	1.283	1.441	1.064	0.027	1.256	1.037	21.12	36.35	4
5	1.280	1.314	1.318	1.494	1.094	0.034	1.284	1.060	21.13	37.74	5
6	1.256	1.294	1.299	1.474	1.079	0.038	1.261	1.041	21.13	37.94	6
7	1.043	1.061	1.064	1.273	0.882	0.018	1.046	0.864	21.06	45.25	7
8	1.242	1.278	1.282	1.481	1.063	0.036	1.246	1.027	21.32	40.70	8
9	1.277	1.309	1.311	1.527	1.086	0.032	1.279	1.054	21.35	41.84	9
10	1.168	1.205	1.209	1.456	0.999	0.037	1.172	0.962	21.83	47.51	10
11	1.171	1.195	1.197	1.467	0.994	0.024	1.173	0.970	20.93	48.76	12
12	1.167	1.202	1.205	1.485	0.998	0.035	1.170	0.963	21.50	50.57	14
13	1.043	1.076	1.075	1.390	0.883	0.033	1.042	0.850	22.59	59.65	16
14	1.291	1.327	1.330	1.658	1.101	0.036	1.294	1.062	21.50	52.30	18
15	1.210	1.233	1.233	1.568	1.023	0.023	1.210	1.000	21.00	54.50	20
16	1.297	1.334	1.336	1.727	1.108	0.037	1.299	1.071	21.29	57.80	25
17	1.180	1.214	1.216	1.687	1.000	0.034	1.182	0.966	22.36	71.12	30
18	1.215	1.249	1.250	1.679	1.030	0.034	1.216	0.996	22.09	65.16	35
19	1.441	1.478	1.480	1.997	1.225	0.037	1.443	1.188	21.46	64.98	40
20	1.106	1.134	1.133	1.652	0.929	0.028	1.105	0.901	22.64	80.24	45
21	1.082	1.102	1.100	1.716	0.898	0.020	1.080	0.878	23.01	93.17	60
22	1.210	1.244	1.249	1.916	1.026	0.034	1.215	0.992	22.48	89.72	75
23	0.978	1.017	1.017	1.647	0.830	0.039	0.978	0.791	23.64	103.29	90
24	1.192	1.224	1.231	1.951	1.008	0.032	1.199	0.976	22.85	96.62	105
25	1.200	1.225	1.226	1.950	1.007	0.025	1.201	0.982	22.30	96.03	120
26	1.671	1.721	1.723	2.650	1.424	0.050	1.673	1.374	21.76	89.23	150
27	1.563	1.591	1.592	2.560	1.315	0.028	1.564	1.287	21.52	96.74	180

ตาราง ก.6 แสดงผลการหารปริมาณความชื้นของหนึ่งกระป๋องที่อุณหภูมิ 323 K

วันทำการทดลอง 25/3/48	ชนิดของหม้อ กระป๋อง(A)				อุณหภูมิที่แช่ 321.6-322.4 K							
	น้ำหนักก่อน ทาท	น้ำหนักหลัง ทาท	น้ำหนักก่อนแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักสุดท้าย	น้ำหนักก่อนแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแช่ (หักวัสดุ)	น้ำหนักลิ้นบอม (หักวัสดุ)	% ความชื้น ก่อนแช่	% ความชื้น หลังแช่	เวลาที่ แช่
0	x	x	0.979	x	0.835	x	0.979	x	0.835	17.25	19.25	0
1	1.083	1.237	1.233	1.337	1.056	0.154	1.079	1.183	0.902	19.62	31.15	1
2	1.169	1.287	1.283	1.415	1.094	0.118	1.165	1.297	0.976	19.36	32.89	2
3	1.367	1.445	1.447	1.593	1.241	0.078	1.369	1.515	1.163	17.71	30.27	3
4	1.57	1.685	1.685	1.882	1.445	0.115	1.57	1.767	1.33	18.05	32.86	4
5	1.458	1.575	1.539	1.769	1.345	0.117	1.422	1.672	1.228	15.80	36.16	5
6	1.488	1.593	1.593	1.831	1.368	0.105	1.488	1.726	1.263	17.81	36.66	6
7	1.42	1.523	1.524	1.771	1.303	0.103	1.421	1.668	1.2	18.42	39.00	7
8	1.499	1.72	1.707	1.961	1.475	0.221	1.486	1.74	1.254	18.50	38.76	8
9	1.228	1.358	1.353	1.622	1.152	0.13	1.223	1.492	1.022	19.67	45.99	9
10	1.241	1.322	1.322	1.604	1.13	0.081	1.241	1.523	1.049	18.30	45.19	10
11		1.198	1.197	1.532	1.013							12
12	1.408	1.556	1.554	1.891	1.306	0.148	1.406	1.743	1.158	21.42	50.52	14
13	1.501	1.654	1.656	2.032	1.417	0.153	1.503	1.879	1.264	18.91	48.66	16
14	1.551	1.683	1.68	2.049	1.439	0.132	1.548	1.917	1.307	18.44	46.67	18
15	1.67	1.772	1.77	2.2	1.514	0.102	1.668	2.098	1.412	18.13	48.58	20
16	1.262	1.461	1.457	1.881	1.239	0.199	1.258	1.682	1.04	20.96	61.73	25
17	1.444	1.557	1.556	2.017	1.323	0.113	1.443	1.904	1.21	19.26	57.36	30
18	1.416	1.537	1.531	2.028	1.304	0.121	1.41	1.907	1.183	19.19	61.20	35
19	1.505	1.639	1.637	2.188	1.397	0.134	1.503	2.054	1.263	19.00	62.63	40
20	1.017	1.136	1.134	1.665	0.951	0.119	1.015	1.546	0.832	22.00	85.82	45
21	1.45	1.608	1.604	2.261	1.352	0.158	1.446	2.103	1.194	21.11	76.13	60
22	1.213	1.314	1.313	1.963	1.102	0.101	1.212	1.862	1.001	21.08	86.01	75
23	1.285	1.387	1.378	2.076	1.157	0.102	1.276	1.974	1.055	20.95	87.11	90
24		1.824	1.821	2.608	1.554							105
25	1.484	1.634	1.631	2.454	1.379	0.15	1.481	2.304	1.229	20.50	87.47	120
26		1.631	1.628	2.5	1.374							150
27	1.59	1.663	1.661	2.605	1.399	0.073	1.588	2.532	1.326	19.76	90.95	180

ตาราง ก.6 (ต่อ1) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหินกระเบื้องที่อุณหภูมิ 323 K

ครั้งที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง 29/9/48		ชนิดของหิน กระเบื้อง(B)										อุณหภูมิที่แห้ง 323-323.9 K			
	น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (หักวัสดุ)	% ความชื้น ก่อนแห้ง	% ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห่				
0	x	x	1.029	x	0.871	x	1.029	x	0.871	18.14	19.22	0				
1	1.468	1.496	1.499	1.584	1.269	0.028	1.471	1.556	1.241	18.53	25.38	1				
2	1.402	1.415	1.416	1.534	1.202	0.013	1.403	1.521	1.189	18.00	27.92	2				
3	1.239	1.256	1.252	1.393	1.057	0.017	1.235	1.376	1.040	18.75	32.31	3				
4	1.151	1.173	1.171	1.342	0.988	0.022	1.149	1.320	0.966	18.94	36.65	4				
5	1.017	1.040	1.043	1.229	0.877	0.023	1.020	1.206	0.854	19.44	41.22	5				
6	0.962	0.972	0.975	1.170	0.820	0.010	0.965	1.160	0.810	19.14	43.21	6				
7	1.119	1.132	1.137	1.345	0.960	0.013	1.124	1.332	0.947	18.69	40.65	7				
8	1.319	1.334	1.330	1.594	1.126	0.015	1.315	1.579	1.111	18.36	42.12	8				
9	1.307	1.324	1.326	1.557	1.127	0.017	1.309	1.540	1.110	17.93	38.74	9				
10	1.414	1.430	1.427	1.682	1.210	0.016	1.411	1.676	1.194	18.17	40.37	10				
11	1.231	1.245	1.248	1.537	1.052	0.014	1.234	1.523	1.038	18.88	46.72	12				
12	1.213	1.231	1.227	1.553	1.034	0.018	1.209	1.535	1.016	19.00	51.08	14				
13	1.255	1.273	1.279	1.648	1.075	0.018	1.261	1.630	1.057	19.30	54.21	16				
14	1.189	1.196	1.199	1.557	1.009	0.007	1.192	1.550	1.002	18.96	54.69	18				
15	1.125	1.148	1.152	1.546	0.968	0.023	1.129	1.523	0.945	19.47	61.16	20				
16	1.112	1.127	1.123	1.537	0.942	0.015	1.108	1.522	0.927	19.53	64.19	25				
17	1.424	1.444	1.439	1.926	1.211	0.020	1.419	1.906	1.191	19.14	60.03	30				
18	1.405	1.410	1.414	1.937	1.196	0.005	1.409	1.932	1.191	18.30	62.22	35				
19	1.139	1.146	1.150	1.668	0.965	0.007	1.143	1.661	0.958	19.31	73.38	40				
20	1.357	1.367	1.370	1.988	1.151	0.010	1.360	1.978	1.141	19.19	73.36	45				
21	0.964	0.978	0.977	1.536	0.813	0.014	0.963	1.522	0.799	20.53	90.49	60				
22	0.935	0.951	0.953	1.552	0.794	0.016	0.937	1.536	0.778	20.44	97.43	75				
23	1.132	1.147	1.144	1.832	0.953	0.015	1.129	1.817	0.938	20.36	93.71	90				
24	1.096	1.119	1.122	1.829	0.934	0.023	1.099	1.806	0.911	20.64	98.24	105				
25	1.110	1.129	1.132	1.855	0.942	0.019	1.113	1.836	0.923	20.59	98.92	120				
26	1.222	1.231	1.229	2.045	1.022	0.009	1.220	2.036	1.013	20.43	100.99	150				
27	1.287	1.299	1.296	2.151	1.081	0.012	1.284	2.139	1.069	20.11	100.09	180				

ตาราง ค.6 (ต่อ2) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของแห้งการบดที่อุณหภูมิ 323 K

วันที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง 12/1/49		ชนิดของหนึ่ง กระป๋อง(B)					อุณหภูมิที่แห้ง 322.7-323.2 K				
	น้ำหนักก่อน ทก	น้ำหนักหลัง ทก	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหีบรอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่ทก	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหีบรอบ (หักวัสดุ)	% ความชื้น ก่อนแห้ง	% ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แช่
0	x	x				x	0.000	x	0.000	14.77	15.41	0
1	1.260	1.279	1.276	1.366	1.114	0.019	1.257	1.347	1.095	14.79	23.01	1
2	1.006	1.030	1.037	1.149	0.905	0.024	1.013	1.125	0.881	14.98	27.70	2
3	1.220	1.237	1.243	1.384	1.085	0.017	1.226	1.377	1.068	14.79	28.93	3
4	1.329	1.343	1.341	1.512	1.171	0.014	1.327	1.498	1.157	14.69	29.47	4
5	1.135	1.157	1.164	1.326	1.014	0.022	1.142	1.304	0.992	15.12	31.45	5
6	1.135	1.154	1.161	1.379	1.009	0.019	1.142	1.360	0.990	15.35	37.37	6
7	1.191	1.218	1.227	1.448	1.069	0.027	1.200	1.421	1.042	15.16	36.37	7
8	1.262	1.282	1.281	1.520	1.119	0.020	1.261	1.500	1.099	14.74	36.49	8
9	1.332	1.353	1.360	1.640	1.189	0.021	1.339	1.619	1.168	14.64	38.61	9
10	1.322	1.339	1.337	1.630	1.167	0.017	1.320	1.613	1.150	14.78	40.26	10
11	1.174	1.189	1.186	1.488	1.038	0.015	1.171	1.473	1.023	14.47	43.99	12
12	1.128	1.145	1.142	1.460	0.996	0.017	1.125	1.443	0.979	14.94	47.40	14
13	1.071	1.082	1.078	1.440	0.938	0.011	1.067	1.429	0.927	15.10	54.15	16
14	1.054	1.054	1.062	1.452	0.920	0.000	1.062	1.452	0.920	15.43	57.83	18
15	1.190	1.213	1.224	1.639	1.065	0.023	1.201	1.616	1.042	15.26	55.09	20
16	1.222	1.237	1.235	1.700	1.076	0.015	1.220	1.685	1.061	14.99	58.81	25
17	1.106	1.125	1.130	1.615	0.982	0.019	1.111	1.596	0.963	15.37	65.73	30
18	1.103	1.126	1.130	1.618	0.982	0.023	1.107	1.595	0.959	15.43	66.32	35
19	1.230	1.253	1.260	1.834	1.093	0.023	1.237	1.811	1.070	15.61	69.25	40
20	1.196	1.212	1.219	1.804	1.056	0.016	1.203	1.788	1.040	15.67	71.92	45
21	1.243	1.265	1.265	1.876	1.095	0.022	1.243	1.854	1.073	15.84	72.79	60
22	1.310	1.334	1.342	2.077	1.163	0.024	1.318	2.053	1.139	15.72	80.25	75
23	0.979	0.993	1.000	1.679	0.955	0.014	0.986	1.665	0.841	17.24	97.98	90
24	0.926	0.945	0.949	1.605	0.813	0.019	0.930	1.586	0.794	17.13	99.75	105
25	1.231	1.248	1.249	2.040	1.079	0.017	1.232	2.023	1.062	16.01	90.49	120
26	1.209	1.230	1.238	2.075	1.068	0.021	1.217	2.054	1.047	16.24	96.18	150
27	1.251	1.286	1.296	2.158	1.117	0.035	1.261	2.123	1.082	16.54	96.21	180

ตาราง ด.7 (ต่อ1) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของแห้งฟอกที่อุณหภูมิ 303 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของแห้ง โฟลอก(A)				อุณหภูมิที่แห้ง 303.8-304.6 K							
	น้ำหนักก่อน หยา	น้ำหนักหลัง หยา	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักสุดท้ายที่หา	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (หักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง
0	x	x	1.377	x	1.173	x	1.377	x	1.173	17.39	20.16	0
1	0.813	0.835	0.836	0.937	0.707	0.022	0.814	0.915	0.685	18.83	33.58	1
2	1.133	1.180	1.180	1.316	0.995	0.047	1.133	1.269	0.948	19.51	33.86	2
3	1.201	1.241	1.243	1.410	1.052	0.040	1.203	1.370	1.012	18.87	35.38	3
4	0.903	0.927	0.928	1.173	0.782	0.024	0.904	1.149	0.758	19.26	51.58	4
5	1.022	1.046	1.047	1.345	0.884	0.024	1.023	1.321	0.860	18.95	53.60	5
6	1.025	1.043	1.044	1.397	0.877	0.018	1.026	1.379	0.859	19.44	60.54	6
7	0.851	0.869	0.871	1.216	0.730	0.018	0.853	1.198	0.712	19.80	68.26	7
8	1.179	1.208	1.208	1.619	1.020	0.029	1.179	1.590	0.991	18.97	60.44	8
9	1.225	1.261	1.261	1.667	1.061	0.036	1.225	1.631	1.025	19.51	59.12	9
10	1.753	1.790	1.791	2.266	1.508	0.037	1.754	2.229	1.471	19.24	51.53	10
11	1.317	1.343	1.343	1.837	1.131	0.026	1.317	1.811	1.105	19.19	63.89	12
12	1.099	1.126	1.127	1.834	0.943	0.027	1.100	1.807	0.916	20.09	97.27	14
13	1.252	1.285	1.287	1.885	1.084	0.033	1.254	1.852	1.051	19.31	76.21	16
14	1.415	1.448	1.450	2.085	1.223	0.033	1.417	2.052	1.190	19.08	72.44	18
15	0.868	0.899	0.899	1.454	0.756	0.031	0.868	1.423	0.725	19.72	96.28	20
16	0.932	0.961	0.965	1.706	0.800	0.029	0.936	1.677	0.771	21.40	117.51	25
17	1.065	1.096	1.095	1.809	0.915	0.031	1.064	1.778	0.884	20.36	101.13	30
18	1.550	1.592	1.593	2.731	1.332	0.042	1.551	2.689	1.290	20.23	108.45	35
19	1.498	1.530	1.531	2.661	1.282	0.032	1.499	2.629	1.250	19.92	110.32	40
20	1.542	1.584	1.585	2.639	1.319	0.042	1.543	2.597	1.277	20.83	103.37	45
21	1.409	1.446	1.445	2.618	1.202	0.037	1.408	2.581	1.165	20.86	121.55	60
22	1.012	1.043	1.044	2.038	0.864	0.031	1.013	2.007	0.833	21.61	140.94	75
23	1.642	1.681	1.680	3.276	1.390	0.039	1.641	3.237	1.351	21.47	139.60	90
24	0.958	0.978	0.977	1.914	0.801	0.020	0.957	1.894	0.781	22.54	142.51	105
25	0.992	1.022	1.022	2.015	0.835	0.030	0.992	1.985	0.805	23.23	146.58	120
26	1.133	1.158	1.158	2.281	0.948	0.025	1.133	2.256	0.923	22.75	144.42	150
27	1.520	1.553	1.552	3.062	1.276	0.033	1.519	3.029	1.243	22.20	143.68	180

ตาราง ก.7 (ต่อ2) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนังสือพิมพ์อู่หมื่น 303 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหนังสือพิมพ์ (A)										อู่หมื่นที่แห้ง 302.6-302.8 K				
	น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักหลังอบ	น้ำหนักสุดท้าย	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักหลังอบ	น้ำหนักสุดท้าย	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักหลังอบ	น้ำหนักสุดท้าย	เวลาที่แห้ง
กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	ชั่วโมง
0	x	x	1.337	x	1.124	x	1.337	x	1.124	1.124	x	1.337	1.124	18.95	0
1	1.239	1.269	1.270	1.350	1.066	0.030	1.240	1.320	1.036	1.066	0.030	1.240	1.036	19.69	1
2	1.022	1.050	1.049	1.165	0.878	0.028	1.021	1.137	0.850	0.878	0.028	1.021	0.850	20.12	2
3	0.908	0.935	0.932	1.120	0.779	0.027	0.905	1.093	0.752	0.779	0.027	0.905	0.752	20.35	3
4	0.969	0.993	0.991	1.186	0.829	0.024	0.967	1.162	0.805	0.829	0.024	0.967	0.805	20.12	4
5	1.109	1.131	1.132	1.344	0.945	0.022	1.110	1.322	0.923	0.945	0.022	1.110	0.923	20.26	5
6	1.040	1.069	1.068	1.367	0.893	0.029	1.039	1.338	0.864	0.893	0.029	1.039	0.864	20.25	6
7	1.186	1.213	1.213	1.507	1.013	0.027	1.186	1.480	0.986	1.013	0.027	1.186	0.986	20.28	7
8	1.111	1.144	1.143	1.518	0.958	0.033	1.110	1.485	0.925	0.958	0.033	1.110	0.925	20.00	8
9	1.335	1.368	1.367	1.730	1.149	0.033	1.334	1.697	1.116	1.149	0.033	1.334	1.116	19.63	9
10	1.102	1.136	1.132	1.636	0.949	0.034	1.098	1.602	0.915	0.949	0.034	1.098	0.915	20.00	10
11	0.993	1.017	1.016	1.445	0.844	0.024	0.992	1.421	0.820	0.844	0.024	0.992	0.820	20.98	12
12	1.175	1.209	1.208	1.817	1.007	0.034	1.174	1.783	0.973	1.007	0.034	1.174	0.973	20.66	14
13	1.611	1.650	1.646	2.296	1.379	0.039	1.607	2.257	1.340	1.379	0.039	1.607	1.340	19.93	16
14	1.403	1.443	1.442	2.102	1.205	0.040	1.402	2.062	1.165	1.205	0.040	1.402	1.165	20.34	18
15	1.212	1.246	1.244	1.944	1.036	0.034	1.210	1.910	1.002	1.036	0.034	1.210	1.002	20.76	20
16	0.929	0.957	0.953	1.652	0.786	0.028	0.925	1.624	0.758	0.786	0.028	0.925	0.758	22.03	25
17	1.244	1.270	1.271	2.057	1.052	0.026	1.245	2.031	1.026	1.052	0.026	1.245	1.026	21.35	30
18	1.210	1.246	1.244	2.112	1.031	0.036	1.208	2.076	0.995	1.031	0.036	1.208	0.995	21.41	35
19	1.259	1.289	1.287	2.252	1.067	0.030	1.257	2.222	1.037	1.067	0.030	1.257	1.037	21.22	40
20	0.878	0.903	0.902	1.651	0.737	0.025	0.877	1.626	0.712	0.737	0.025	0.877	0.712	23.17	45
21	1.159	1.188	1.183	2.147	0.969	0.029	1.154	2.118	0.940	0.969	0.029	1.154	0.940	22.77	60
22	1.079	1.105	1.106	2.032	0.912	0.026	1.080	2.006	0.886	0.912	0.026	1.080	0.886	21.90	75
23	1.199	1.231	1.230	2.363	1.005	0.032	1.198	2.331	0.973	1.005	0.032	1.198	0.973	23.12	90
24	1.305	1.339	1.334	2.675	1.098	0.034	1.300	2.641	1.064	1.098	0.034	1.300	1.064	22.18	105
25	1.043	1.074	1.071	1.986	0.875	0.031	1.040	1.955	0.844	0.875	0.031	1.040	0.844	23.22	120
26	1.273	1.302	1.301	2.501	1.065	0.029	1.272	2.472	1.036	1.065	0.029	1.272	1.036	22.78	150
27	1.089	1.122	1.121	2.191	0.919	0.033	1.088	2.158	0.886	0.919	0.033	1.088	0.886	22.80	180

ตาราง ก.7 (ต่อ3) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหนึ่งฟอกที่อุณหภูมิ 303 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหนึ่ง โฟก(A)										อุณหภูมิแห้ง 303.8-304.3 K													
	น้ำหนักก่อน ทา	น้ำหนักหลัง ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (หักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แช่	น้ำหนักก่อน ทา	น้ำหนักหลัง ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักวัสดุที่ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (หักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แช่
0	x	x		x		x	0.000	x	0.000		x	0.000	0.000		x		x		0.000		0.000	0.00	20.31	0
1	0.987	1.004	1.009	1.063	0.850	0.017	0.992	1.066	0.833	0.992	0.017	0.992	1.066	0.833	1.066	0.850	0.017	0.992	1.066	0.833	19.09	27.97	1	
2	1.315	1.332	1.332	1.496	1.124	0.017	1.315	1.479	1.107	1.315	0.017	1.315	1.479	1.107	1.479	1.124	0.017	1.315	1.479	1.107	18.79	33.60	2	
3	1.022	1.042	1.043	1.185	0.878	0.020	1.023	1.165	0.858	1.023	0.020	1.023	1.165	0.858	1.165	0.878	0.020	1.023	1.165	0.858	19.23	35.78	3	
4	1.242	1.259	1.265	1.496	1.067	0.017	1.248	1.479	1.050	1.248	0.017	1.248	1.479	1.050	1.479	1.067	0.017	1.248	1.479	1.050	18.86	40.86	4	
5	1.216	1.234	1.233	1.467	1.045	0.018	1.215	1.449	1.027	1.215	0.018	1.215	1.449	1.027	1.449	1.045	0.018	1.215	1.449	1.027	18.31	41.09	5	
6	1.188	1.200	1.207	1.498	1.015	0.012	1.195	1.486	1.003	1.195	0.012	1.195	1.486	1.003	1.486	1.015	0.012	1.195	1.486	1.003	19.14	48.16	6	
7	1.549	1.573	1.572	1.847	1.323	0.024	1.548	1.823	1.299	1.548	0.024	1.548	1.823	1.299	1.823	1.323	0.024	1.548	1.823	1.299	19.17	40.34	7	
8	1.000	1.013	1.012	1.330	0.852	0.013	0.999	1.317	0.839	0.999	0.013	0.999	1.317	0.839	1.317	0.852	0.013	0.999	1.317	0.839	19.07	56.97	8	
9	0.909	0.921	0.926	1.352	0.779	0.012	0.914	1.340	0.767	0.914	0.012	0.914	1.340	0.767	1.340	0.779	0.012	0.914	1.340	0.767	19.17	74.71	9	
10	0.971	0.983	0.990	1.393	0.830	0.012	0.978	1.381	0.818	0.978	0.012	0.978	1.381	0.818	1.381	0.830	0.012	0.978	1.381	0.818	19.56	68.83	10	
11	0.864	0.884	0.884	1.286	0.743	0.020	0.864	1.266	0.723	0.864	0.020	0.864	1.266	0.723	1.266	0.743	0.020	0.864	1.266	0.723	19.50	75.10	12	
12	0.939	0.955	0.961	1.449	0.803	0.016	0.945	1.433	0.787	0.945	0.016	0.945	1.433	0.787	1.433	0.803	0.016	0.945	1.433	0.787	20.08	82.08	14	
13	0.949	0.966	0.966	1.543	0.804	0.017	0.949	1.526	0.787	0.949	0.017	0.949	1.526	0.787	1.526	0.804	0.017	0.949	1.526	0.787	20.58	93.90	16	
14	1.092	1.109	1.110	1.834	0.990	0.017	1.093	1.817	0.913	1.093	0.017	1.093	1.817	0.913	1.817	0.990	0.017	1.093	1.817	0.913	19.72	99.01	18	
15	0.853	0.871	0.872	1.468	0.725	0.018	0.854	1.450	0.707	0.854	0.018	0.854	1.450	0.707	1.450	0.725	0.018	0.854	1.450	0.707	20.79	105.09	20	
16	1.159	1.179	1.179	1.873	0.987	0.020	1.159	1.853	0.967	1.159	0.020	1.159	1.853	0.967	1.853	0.987	0.020	1.159	1.853	0.967	19.86	91.62	25	
17	1.065	1.079	1.085	1.915	0.903	0.014	1.071	1.901	0.889	1.071	0.014	1.071	1.901	0.889	1.901	0.903	0.014	1.071	1.901	0.889	20.47	113.84	30	
18	0.934	0.946	0.944	1.805	0.780	0.012	0.932	1.793	0.768	0.932	0.012	0.932	1.793	0.768	1.793	0.780	0.012	0.932	1.793	0.768	21.35	133.46	35	
19	0.911	0.929	0.929	1.792	0.769	0.018	0.911	1.774	0.751	0.911	0.018	0.911	1.774	0.751	1.774	0.769	0.018	0.911	1.774	0.751	21.30	136.22	40	
20	0.976	0.989	0.995	1.957	0.820	0.013	0.982	1.944	0.807	0.982	0.013	0.982	1.944	0.807	1.944	0.820	0.013	0.982	1.944	0.807	21.69	140.89	45	
21	1.189	1.202	1.212	2.274	1.007	0.013	1.199	2.261	0.994	1.199	0.013	1.199	2.261	0.994	2.261	1.007	0.013	1.199	2.261	0.994	20.62	127.46	60	
22	0.921	0.938	0.937	1.817	0.772	0.017	0.920	1.800	0.755	0.920	0.017	0.920	1.800	0.755	1.800	0.772	0.017	0.920	1.800	0.755	21.85	138.41	75	
23	1.016	1.038	1.038	2.022	0.855	0.022	1.016	2.000	0.833	1.016	0.022	1.016	2.000	0.833	2.000	0.855	0.022	1.016	2.000	0.833	21.97	140.10	90	
24	1.148	1.168	1.166	2.387	0.963	0.020	1.146	2.367	0.943	1.146	0.020	1.146	2.367	0.943	2.367	0.963	0.020	1.146	2.367	0.943	21.53	151.01	105	
25	0.999	1.017	1.025	2.067	0.841	0.018	1.007	2.049	0.823	1.007	0.018	1.007	2.049	0.823	2.049	0.841	0.018	1.007	2.049	0.823	22.36	148.97	120	
26	1.299	1.318	1.324	2.689	1.093	0.019	1.305	2.670	1.074	1.305	0.019	1.305	2.670	1.074	2.670	1.093	0.019	1.305	2.670	1.074	21.51	148.60	150	
27	0.870	0.885	0.887	1.776	0.725	0.015	0.872	1.761	0.710	0.872	0.015	0.872	1.761	0.710	1.761	0.725	0.015	0.872	1.761	0.710	22.82	148.03	180	

ตาราง ค.8 แสดงผลการทหารปริมาณความชื้นของหนังสือพิมพ์ออกที่อุณหภูมิตั้ง 313 K

วันที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง 26/7/48				วันที่ทำการทดลอง 313-313.6 K			
	น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง
0	x	x	1.196	x	1.003	x	1.196	1.003
1	1.184	1.223	1.223	1.348	1.021	0.039	1.184	0.982
2	0.924	0.957	0.956	1.137	0.796	0.033	0.923	0.763
3	1.233	1.281	1.279	1.598	1.065	0.048	1.231	1.017
4	1.209	1.245	1.244	1.526	1.040	0.036	1.208	1.004
5	1.619	1.673	1.675	2.042	1.396	0.054	1.621	1.342
6	1.249	1.305	1.302	1.636	1.075	0.056	1.246	1.019
7	1.000	1.033	1.034	1.322	0.855	0.033	1.001	0.822
8	1.150	1.187	1.185	1.652	0.987	0.037	1.148	0.950
9	1.376	1.414	1.415	1.840	1.176	0.038	1.377	1.138
10	1.193	1.232	1.234	1.781	1.016	0.039	1.195	0.977
11	0.903	0.929	0.931	1.492	0.771	0.026	0.905	0.745
12	1.369	1.410	1.411	2.076	1.169	0.041	1.370	1.128
13	0.976	1.009	1.010	1.641	0.828	0.033	0.977	0.795
14	1.013	1.049	1.048	1.799	0.860	0.036	1.012	0.824
15	0.973	1.014	1.011	1.756	0.830	0.041	0.970	0.789
16	0.973	0.995	0.994	1.753	0.813	0.022	0.972	0.791
17	1.365	1.407	1.406	2.311	1.157	0.042	1.364	1.115
18	1.269	1.298	1.298	2.191	1.061	0.029	1.269	1.032
19	1.165	1.202	1.202	2.132	0.983	0.037	1.165	0.946
20	1.143	1.176	1.174	2.137	0.956	0.033	1.141	0.923
21	1.962	2.022	2.025	3.409	1.665	0.060	1.965	1.605
22	1.878	1.932	1.931	3.577	1.587	0.054	1.877	1.533
23	1.236	1.275	1.275	2.375	1.040	0.039	1.236	1.001
24	1.008	1.048	1.046	1.995	0.841	0.040	1.006	0.801
25	1.949	1.996	1.996	3.656	1.626	0.047	1.949	1.579
26	1.956	2.027	2.033	3.962	1.641	0.071	1.962	1.570
27	1.973	2.026	2.026	3.905	1.642	0.053	1.973	1.589

ชนิดของหนังสือพิมพ์ (A)				ชนิดของหนังสือพิมพ์ (B)			
น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง
x	x	1.196	x	1.003	x	1.196	1.003
1.184	1.223	1.223	1.348	1.021	0.039	1.184	0.982
0.924	0.957	0.956	1.137	0.796	0.033	0.923	0.763
1.233	1.281	1.279	1.598	1.065	0.048	1.231	1.017
1.209	1.245	1.244	1.526	1.040	0.036	1.208	1.004
1.619	1.673	1.675	2.042	1.396	0.054	1.621	1.342
1.249	1.305	1.302	1.636	1.075	0.056	1.246	1.019
1.000	1.033	1.034	1.322	0.855	0.033	1.001	0.822
1.150	1.187	1.185	1.652	0.987	0.037	1.148	0.950
1.376	1.414	1.415	1.840	1.176	0.038	1.377	1.138
1.193	1.232	1.234	1.781	1.016	0.039	1.195	0.977
0.903	0.929	0.931	1.492	0.771	0.026	0.905	0.745
1.369	1.410	1.411	2.076	1.169	0.041	1.370	1.128
0.976	1.009	1.010	1.641	0.828	0.033	0.977	0.795
1.013	1.049	1.048	1.799	0.860	0.036	1.012	0.824
0.973	1.014	1.011	1.756	0.830	0.041	0.970	0.789
0.973	0.995	0.994	1.753	0.813	0.022	0.972	0.791
1.365	1.407	1.406	2.311	1.157	0.042	1.364	1.115
1.269	1.298	1.298	2.191	1.061	0.029	1.269	1.032
1.165	1.202	1.202	2.132	0.983	0.037	1.165	0.946
1.143	1.176	1.174	2.137	0.956	0.033	1.141	0.923
1.962	2.022	2.025	3.409	1.665	0.060	1.965	1.605
1.878	1.932	1.931	3.577	1.587	0.054	1.877	1.533
1.236	1.275	1.275	2.375	1.040	0.039	1.236	1.001
1.008	1.048	1.046	1.995	0.841	0.040	1.006	0.801
1.949	1.996	1.996	3.656	1.626	0.047	1.949	1.579
1.956	2.027	2.033	3.962	1.641	0.071	1.962	1.570
1.973	2.026	2.026	3.905	1.642	0.053	1.973	1.589

ชนิดของหนังสือพิมพ์ (A)				ชนิดของหนังสือพิมพ์ (B)			
น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง
x	x	1.196	x	1.003	x	1.196	1.003
1.184	1.223	1.223	1.348	1.021	0.039	1.184	0.982
0.924	0.957	0.956	1.137	0.796	0.033	0.923	0.763
1.233	1.281	1.279	1.598	1.065	0.048	1.231	1.017
1.209	1.245	1.244	1.526	1.040	0.036	1.208	1.004
1.619	1.673	1.675	2.042	1.396	0.054	1.621	1.342
1.249	1.305	1.302	1.636	1.075	0.056	1.246	1.019
1.000	1.033	1.034	1.322	0.855	0.033	1.001	0.822
1.150	1.187	1.185	1.652	0.987	0.037	1.148	0.950
1.376	1.414	1.415	1.840	1.176	0.038	1.377	1.138
1.193	1.232	1.234	1.781	1.016	0.039	1.195	0.977
0.903	0.929	0.931	1.492	0.771	0.026	0.905	0.745
1.369	1.410	1.411	2.076	1.169	0.041	1.370	1.128
0.976	1.009	1.010	1.641	0.828	0.033	0.977	0.795
1.013	1.049	1.048	1.799	0.860	0.036	1.012	0.824
0.973	1.014	1.011	1.756	0.830	0.041	0.970	0.789
0.973	0.995	0.994	1.753	0.813	0.022	0.972	0.791
1.365	1.407	1.406	2.311	1.157	0.042	1.364	1.115
1.269	1.298	1.298	2.191	1.061	0.029	1.269	1.032
1.165	1.202	1.202	2.132	0.983	0.037	1.165	0.946
1.143	1.176	1.174	2.137	0.956	0.033	1.141	0.923
1.962	2.022	2.025	3.409	1.665	0.060	1.965	1.605
1.878	1.932	1.931	3.577	1.587	0.054	1.877	1.533
1.236	1.275	1.275	2.375	1.040	0.039	1.236	1.001
1.008	1.048	1.046	1.995	0.841	0.040	1.006	0.801
1.949	1.996	1.996	3.656	1.626	0.047	1.949	1.579
1.956	2.027	2.033	3.962	1.641	0.071	1.962	1.570
1.973	2.026	2.026	3.905	1.642	0.053	1.973	1.589

ชนิดของหนังสือพิมพ์ (A)				ชนิดของหนังสือพิมพ์ (B)			
น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง
x	x	1.196	x	1.003	x	1.196	1.003
1.184	1.223	1.223	1.348	1.021	0.039	1.184	0.982
0.924	0.957	0.956	1.137	0.796	0.033	0.923	0.763
1.233	1.281	1.279	1.598	1.065	0.048	1.231	1.017
1.209	1.245	1.244	1.526	1.040	0.036	1.208	1.004
1.619	1.673	1.675	2.042	1.396	0.054	1.621	1.342
1.249	1.305	1.302	1.636	1.075	0.056	1.246	1.019
1.000	1.033	1.034	1.322	0.855	0.033	1.001	0.822
1.150	1.187	1.185	1.652	0.987	0.037	1.148	0.950
1.376	1.414	1.415	1.840	1.176	0.038	1.377	1.138
1.193	1.232	1.234	1.781	1.016	0.039	1.195	0.977
0.903	0.929	0.931	1.492	0.771	0.026	0.905	0.745
1.369	1.410	1.411	2.076	1.169	0.041	1.370	1.128
0.976	1.009	1.010	1.641	0.828	0.033	0.977	0.795
1.013	1.049	1.048	1.799	0.860	0.036	1.012	0.824
0.973	1.014	1.011	1.756	0.830	0.041	0.970	0.789
0.973	0.995	0.994	1.753	0.813	0.022	0.972	0.791
1.365	1.407	1.406	2.311	1.157	0.042	1.364	1.115
1.269	1.298	1.298	2.191	1.061	0.029	1.269	1.032
1.165	1.202	1.202	2.132	0.983	0.037	1.165	0.946
1.143	1.176	1.174	2.137	0.956	0.033	1.141	0.923
1.962	2.022	2.025	3.409	1.665	0.060	1.965	1.605
1.878	1.932	1.931	3.577	1.587	0.054	1.877	1.533
1.236	1.275	1.275	2.375	1.040	0.039	1.236	1.001
1.008	1.048	1.046	1.995	0.841	0.040	1.006	0.801
1.949	1.996	1.996	3.656	1.626	0.047	1.949	1.579
1.956	2.027	2.033	3.962	1.641	0.071	1.962	1.570
1.973	2.026	2.026	3.905	1.642	0.053	1.973	1.589

ชนิดของหนังสือพิมพ์ (A)				ชนิดของหนังสือพิมพ์ (B)			
น้ำหนักก่อน	น้ำหนักหลัง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง	น้ำหนักก่อนแห้ง	น้ำหนักหลังแห้ง
x	x	1.196	x	1.003	x	1.196	1.003
1.184	1.223	1.223	1.348	1.021	0.039	1.184	0.982
0.924	0.957	0.956	1.137	0.796	0.033	0.923	0.763
1.233	1.281	1.279	1.598	1.065	0.048	1.231	1.017
1.209	1.245	1.244	1.526	1.040	0.036	1.208	1.004
1.619	1.673	1.675	2.042	1.396	0.054	1.621	1.342
1.249	1.305	1.302	1.636	1.075	0.056	1.246	1.019
1.							

ตาราง ค.8 (ต่อ2) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหินฟอกที่อุณหภูมิตั้งแต่ 313 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหิน โคลฟิลด์(A)				อุณหภูมิที่แห้ง 313.5-313.6 K							
	น้ำหนักก่อน ทาล	น้ำหนักหลัง ทาล	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง
0	x	x	1.560	x	1.310	x	1.560	x	1.310	19.08	22.04	0
1	1.072	1.094	1.093	1.217	0.917	0.022	1.071	1.195	0.895	19.66	33.52	1
2	0.964	0.984	0.984	1.235	0.820	0.020	0.964	1.215	0.800	20.50	51.88	2
3	1.188	1.226	1.222	1.432	1.021	0.038	1.184	1.394	0.963	20.45	41.81	3
4	0.865	0.898	0.892	1.151	0.742	0.033	0.859	1.118	0.709	21.16	57.69	4
5	1.278	1.310	1.310	1.655	1.094	0.032	1.278	1.623	1.062	20.34	52.82	5
6	0.985	1.017	1.011	1.379	0.840	0.032	0.979	1.347	0.808	21.16	66.71	6
7	1.204	1.229	1.229	1.548	1.026	0.025	1.204	1.523	1.001	20.28	52.15	7
8	0.956	0.999	0.994	1.390	0.826	0.043	0.951	1.347	0.783	21.46	72.03	8
9	0.957	0.984	0.985	1.498	0.819	0.027	0.958	1.471	0.792	20.96	85.73	9
10	1.298	1.335	1.335	1.818	1.111	0.037	1.298	1.781	1.074	20.86	65.83	10
11	1.200	1.246	1.241	1.836	1.032	0.046	1.195	1.790	0.986	21.20	81.54	12
12	1.266	1.303	1.304	2.000	1.083	0.037	1.267	1.963	1.046	21.13	87.67	14
13	0.991	1.035	1.030	1.786	0.846	0.044	0.986	1.742	0.802	22.94	117.21	16
14	0.913	0.941	0.940	1.548	0.773	0.028	0.912	1.520	0.745	22.42	104.03	18
15	0.942	0.972	0.973	1.582	0.799	0.030	0.943	1.552	0.769	22.63	101.82	20
16	1.056	1.088	1.082	1.909	0.899	0.042	1.050	1.867	0.857	22.52	117.85	25
17	1.224	1.270	1.264	2.341	1.039	0.046	1.218	2.295	0.993	22.66	131.12	30
18	1.069	1.096	1.095	2.079	0.894	0.027	1.068	2.052	0.867	23.18	136.68	35
19	1.119	1.145	1.144	2.058	0.936	0.026	1.118	2.032	0.910	22.86	123.30	40
20	1.183	1.210	1.209	2.248	0.993	0.027	1.182	2.221	0.966	22.36	129.92	45
21	1.016	1.055	1.051	2.032	0.852	0.039	1.012	1.993	0.813	24.48	145.14	60
22	1.034	1.068	1.068	2.067	0.872	0.034	1.034	2.023	0.838	23.39	141.41	75
23	1.155	1.184	1.184	2.414	0.961	0.029	1.155	2.385	0.932	23.93	155.90	90
24	1.306	1.337	1.335	2.698	1.066	0.031	1.304	2.667	1.055	23.60	152.80	105
25	1.468	1.494	1.494	2.986	1.220	0.026	1.468	2.960	1.194	22.95	147.91	120
26	0.962	0.990	0.990	1.960	0.797	0.028	0.962	1.932	0.769	25.10	151.24	150
27	1.109	1.144	1.140	2.258	0.926	0.035	1.105	2.223	0.891	24.02	149.49	180

ตาราง ค.9 แสดงผลการทำงานของปริมาณความชื้นของแห้งฟอกที่อุณหภูมิ 323 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของแห้ง โศพอก(A)				อุณหภูมิที่แห้ง 322.4-323.6 K								
	น้ำหนักก่อน ทาบ	น้ำหนักหลัง ทาบ	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญเสียน้ำ (ทาบวัสดุ)	น้ำหนักก่อนแห้ง (ทาบวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (ทาบวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญเสียน้ำ (ทาบวัสดุ)	น้ำหนักแห้ง (ทาบวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง
0	x	x	1.176	x	0.996	x	1.176	x	0.996	18.07	23.57	0	
1	1.022	1.054	1.048	1.214	0.878	0.032	1.016	1.182	0.846	20.09	39.72	1	
2	1.168	1.196	1.194	1.445	1.002	0.028	1.166	1.417	0.974	19.71	45.48	2	
3	0.908	0.928	0.928	1.245	0.769	0.020	0.908	1.225	0.749	21.23	63.55	3	
4	1.082	1.106	1.107	1.453	0.929	0.024	1.083	1.429	0.905	19.67	57.90	4	
5	0.983	1.037	1.032	1.473	0.861	0.054	0.978	1.419	0.807	21.19	75.84	5	
6	1.179	1.206	1.203	1.758	1.004	0.027	1.176	1.731	0.977	20.37	77.18	6	
7	0.913	0.934	0.935	1.510	0.774	0.021	0.914	1.489	0.753	21.38	97.74	7	
8	0.995	1.025	1.021	1.565	0.847	0.030	0.991	1.535	0.817	21.30	87.88	8	
9		1.215	1.213	1.925	1.009								9
10	0.927	0.956	0.959	1.495	0.796	0.029	0.930	1.466	0.767	21.25	91.13	10	
11	0.908	0.941	0.940	1.504	0.774	0.033	0.907	1.471	0.741	22.40	98.52	12	
12	0.824	0.843	0.841	1.511	0.689	0.019	0.822	1.492	0.670	22.69	122.69	14	
13	0.970	0.993	0.994	1.852	0.817	0.023	0.971	1.829	0.794	22.29	130.35	16	
14	1.214	1.244	1.242	2.087	1.026	0.030	1.212	2.057	0.996	21.69	106.53	18	
15	1.060	1.096	1.096	1.978	0.901	0.036	1.060	1.942	0.865	22.54	124.51	20	
16	1.224	1.249	1.248	2.192	1.029	0.025	1.223	2.167	1.004	21.81	115.84	25	
17	1.187	1.225	1.222	2.232	1.006	0.038	1.184	2.194	0.968	22.31	126.65	30	
18	0.820	0.882	0.849	1.664	0.686	0.032	0.817	1.632	0.654	24.92	149.54	35	
19	1.192	1.230	1.235	2.206	1.013	0.038	1.197	2.168	0.975	22.77	122.36	40	
20	1.254	1.285	1.285	2.435	1.044	0.031	1.254	2.404	1.013	23.79	137.31	45	
21	1.165	1.202	1.203	2.268	0.974	0.037	1.166	2.231	0.937	24.44	138.10	60	
22	0.956	0.990	0.986	1.979	0.780	0.034	0.952	1.945	0.746	27.61	160.72	75	
23	0.880	0.917	0.913	1.768	0.680	0.037	0.876	1.731	0.643	36.24	169.21	90	
24	0.794	0.814	0.813	1.703	0.627	0.020	0.793	1.683	0.607	30.64	177.27	105	
25	1.233	1.285	1.281	2.609	1.016	0.062	1.229	2.557	0.964	27.49	165.25	120	
26	1.005	1.037	1.032	2.062	0.802	0.032	1.000	2.030	0.770	29.87	163.64	150	
27	1.018	1.053	1.053	2.143	0.827	0.035	1.018	2.108	0.792	28.54	166.16	180	

ตาราง ค.9 (ต่อ1) แสดงผลการทหารปริมาณความชื้นของหนังฟอกที่อุณหภูมิ 323 K

วันที่	น้ำที่หักการทดลอง 8/8/48		ชนิดของหนัง โฟลอก(A)				อุณหภูมิที่แห้ง 322.6-323.8 K					
	น้ำหนักก่อน ทา	น้ำหนักหลัง ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (รวมวัสดุ)	น้ำหนักสุดท้าย	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังอบ (หักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง
0	x	x	1.124	x	0.938	x	1.124	x	0.938	19.83	23.89	0
1	0.872	0.899	0.897	1.047	0.742	0.027	0.870	1.020	0.715	21.68	42.66	1
2	1.096	1.123	1.119	1.339	0.931	0.027	1.092	1.312	0.904	20.80	45.13	2
3	1.031	1.056	1.053	1.337	0.867	0.025	1.028	1.312	0.842	22.09	55.82	3
4	1.262	1.293	1.292	1.693	1.066	0.031	1.261	1.662	1.035	21.84	60.58	4
5	1.627	1.667	1.665	2.090	1.374	0.040	1.625	2.050	1.334	21.81	53.67	5
6	1.276	1.311	1.325	1.874	1.098	0.035	1.290	1.839	1.063	21.35	73.00	6
7	1.156	1.183	1.180	1.618	0.966	0.027	1.153	1.591	0.939	22.79	69.44	7
8	1.157	1.189	1.186	1.789	0.971	0.032	1.154	1.757	0.939	22.90	87.11	8
9	1.269	1.299	1.314	2.103	1.079	0.030	1.284	2.073	1.049	22.40	97.62	9
10	1.483	1.518	1.535	2.329	1.261	0.035	1.500	2.294	1.226	22.35	87.11	10
11	1.168	1.200	1.214	1.869	0.996	0.032	1.182	1.837	0.964	22.61	90.56	12
12	1.046	1.077	1.077	1.870	0.877	0.031	1.046	1.839	0.846	23.84	117.38	14
13	0.989	1.013	1.013	1.693	0.824	0.024	0.989	1.669	0.800	23.63	108.63	16
14	1.331	1.359	1.357	2.222	1.105	0.028	1.329	2.194	1.077	23.40	103.71	18
15	1.803	1.845	1.844	2.819	1.508	0.042	1.802	2.777	1.466	22.92	89.43	20
16	1.177	1.210	1.205	2.140	0.983	0.033	1.172	2.107	0.950	23.37	121.79	25
17	1.130	1.169	1.168	2.087	0.945	0.039	1.129	2.048	0.906	24.61	126.05	30
18	1.345	1.380	1.396	2.660	1.128	0.035	1.361	2.525	1.093	24.52	131.02	35
19	1.738	1.782	1.783	3.136	1.447	0.044	1.739	3.092	1.403	23.95	120.38	40
20	0.950	0.983	0.983	1.945	0.791	0.033	0.960	1.912	0.758	26.65	152.24	45
21	0.988	1.016	1.027	1.992	0.809	0.028	0.989	1.964	0.781	27.91	151.47	60
22	1.221	1.249	1.249	2.378	0.981	0.028	1.221	2.350	0.953	28.12	146.59	75
23	0.961	1.012	1.011	1.964	0.802	0.031	0.980	1.933	0.771	27.11	150.71	90
24	1.969	2.007	2.008	3.733	1.603	0.038	1.970	3.696	1.565	25.88	136.10	112
25	2.467	2.554	2.553	4.737	2.054	0.087	2.466	4.650	1.967	25.37	136.40	120
26	1.557	1.595	1.591	3.253	1.262	0.038	1.553	3.215	1.224	26.88	162.66	150
27	1.477	1.513	1.510	3.007	1.183	0.036	1.474	2.971	1.147	28.51	159.02	180

ตาราง ค.9 (ต่อ2) แสดงผลการหาปริมาณความชื้นของหินฟลักที่อุณหภูมิ 323 K

วันที่ทำการทดลอง	ชนิดของหิน โฟลอก(A)				อุณหภูมิที่แห้ง 322.2-323.8 K								
	น้ำหนักก่อน ทา	น้ำหนักหลัง ทา	น้ำหนักก่อนแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักแห้ง (รวมวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญเสีย (รวมวัสดุ)	น้ำหนักสูญที่หา	น้ำหนักก่อนแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักหลังแห้ง (หักวัสดุ)	น้ำหนักที่สูญเสีย (หักวัสดุ)	%ความชื้น ก่อนแห้ง	%ความชื้น หลังแห้ง	เวลาที่ แห้ง
0	x	x	x	x	x	x	x	0.000	x	0.000	0.00	19.17	0
1	1.679	1.722	1.683	1.875	1.451	0.043	1.832	1.640	1.832	1.408	16.48	30.11	1
2	1.713	1.750	1.728	2.075	1.470	0.037	2.038	1.691	2.038	1.433	18.00	42.22	2
3	1.583	1.614	1.590	1.922	1.355	0.031	1.891	1.559	1.891	1.324	17.75	42.82	3
4	1.046	1.072	1.049	1.485	0.897	0.026	1.459	1.023	1.459	0.871	17.45	67.51	4
5	1.291	1.314	1.291	1.732	1.097	0.023	1.709	1.268	1.709	1.074	18.06	59.12	5
6	1.442	1.471	1.441	2.106	1.227	0.029	2.077	1.412	2.077	1.198	17.86	73.37	6
7	1.563	1.592	1.559	2.195	1.333	0.029	2.166	1.530	2.166	1.304	17.33	66.10	7
8	1.051	1.072	1.047	1.713	0.892	0.021	1.692	1.026	1.692	0.871	17.80	94.26	8
9	1.286	1.329	1.298	1.860	1.112	0.043	1.817	1.255	1.817	1.069	17.40	69.97	9
10	1.632	1.662	1.627	2.388	1.387	0.030	2.358	1.597	2.358	1.357	17.69	73.77	10
12	1.506	1.540	1.514	2.421	1.277	0.022	1.810	1.050	1.810	0.886	18.51	104.29	12
11	1.077	1.099	1.072	1.832	0.908	0.034	2.387	1.480	2.387	1.243	19.07	92.04	14
13	1.661	1.702	1.677	2.702	1.414	0.041	2.661	1.636	2.661	1.373	19.16	93.81	16
14	1.868	1.911	1.877	3.273	1.588	0.043	3.230	1.834	3.230	1.545	18.71	109.06	18
15	2.558	2.614	2.577	3.767	2.184	0.056	3.711	2.521	3.711	2.128	18.47	74.39	20
16	1.685	1.743	1.710	3.227	1.436	0.058	3.169	1.652	3.169	1.378	19.88	129.97	25
17	1.603	1.644	1.613	2.791	1.363	0.041	2.750	1.572	2.750	1.322	18.91	108.02	30
18	1.922	1.954	1.924	3.119	1.625	0.032	3.087	1.892	3.087	1.593	18.77	93.79	35
19	1.428	1.455	1.437	2.871	1.194	0.027	2.844	1.410	2.844	1.167	20.82	143.70	40
20	1.383	1.415	1.379	2.793	1.155	0.032	2.761	1.347	2.761	1.123	19.95	145.86	45
21	1.775	1.813	1.777	3.696	1.472	0.038	3.658	1.739	3.658	1.434	21.27	155.09	60
22	1.641	1.671	1.637	3.341	1.355	0.030	3.311	1.607	3.311	1.325	21.28	149.89	75
23	2.114	2.166	2.115	4.160	1.764	0.054	4.106	2.061	4.106	1.710	20.53	140.12	90
24	2.456	2.500	2.458	4.742	2.046	0.044	4.698	2.414	4.698	2.002	20.58	134.67	112
25	2.121	2.159	2.123	4.148	1.765	0.038	4.110	2.085	4.110	1.727	20.73	137.98	120
26	2.052	2.098	2.061	4.229	1.695	0.046	4.183	2.015	4.183	1.649	22.20	153.67	150
27	1.897	1.925	1.899	3.962	1.549	0.028	3.934	1.871	3.934	1.521	23.01	158.65	180

ภาคผนวก ง ตารางแสดงผลการทดลองในส่วนของการทดสอบค่าความแข็ง

ตาราง ง.1 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังโคที่ 303 K

7/1/2549	ชนิดหนัง โค(B)	302.7-303.2 K			ชนิดหนัง โค(B)	303.4-303.6 K		
เวลาที่แช่ (นาที)	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง			
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย
2	43,43,44	43.33	38,39,39	38.67	43,43,44	43.33	32,33,34	33.00
4	45,45,45	45.00	36,35,37	36.00	45,45,45	45.00	30,28,30	29.33
6	46,46,46	46.00	40,37,37	38.00	46,46,46	46.00	28,28,27	27.67
8	40,39,37	38.67	35,34,34	34.33	40,39,37	38.67	29,28,28	28.33
10	43,44,42	43.00	33,34,34	33.67	43,44,42	43.00	27,25,26	26.00
12	45,45,42	44.00	35,34,35	34.67	45,45,42	44.00	24,25,27	25.33
14	45,44,44	44.33	33,33,33	33.00	45,44,44	44.33	23,23,24	23.67
16	43,45,43	43.67	34,35,34	34.33	43,45,43	43.67	20,21,20	20.33
18	45,45,45	45.00	33,32,32	32.33	45,45,45	45.00	22,22,23	22.33
20	40,42,41	41.00	28,28,28	28.00	40,42,41	41.00	21,22,22	21.67
25	40,40,39	39.67	24,27,27	26.00	40,40,39	39.67	19,20,19	19.33
30	39,40,41	40.00	22,22,23	22.33	39,40,41	40.00	17,17,18	17.33
35	38,40,40	39.33	24,23,23	23.33	38,40,40	39.33	18,18,18	18.00
40	40,41,40	40.33	20,22,21	21.00	40,41,40	40.33	17,15,16	16.00
45	40,43,42	41.67	20,22,22	21.33	40,43,42	41.67	15,14,15	14.67
60	39,44,42	41.67	22,21,22	21.67	39,44,42	41.67	16,15,15	15.33
75	41,42,41	41.33	15,17,16	16.00	41,42,41	41.33	13,12,13	12.67
90	44,44,44	44.00	15,16,14	15.00	44,44,44	44.00	12,11,11	11.33
105	44,44,44	44.00	15,15,15	15.00	44,44,44	44.00	12,13,11	12.00
120	42,41,44	42.33	13,15,15	14.33	42,41,44	42.33	10,8,8	8.67
150	40,39,43	40.67	12,12,10	11.33	40,39,43	40.67	11,11,10	10.67
180	42,45,44	43.67	10,9,10	9.67	42,45,44	43.67	9,5,6	6.67
เฉลี่ย		44.41				44.41		

ตาราง ง.2 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังโคที่ 313 K

25/12/2548	ชนิดหนัง โค(B)		313.2-313.6 K		ชนิดหนัง โค(B)		313.2-313.6 K	
เวลาที่แช่ (นาที)	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง			
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย
2	42,41,38	40.33	38,37,39	38.00	42,41,38	40.33	36,37,33	35.33
4	40,41,40	40.33	35,37,35	35.67	40,41,40	40.33	32,34,25	33.67
6	42,41,40	41.00	30,32,31	31.00	42,41,40	41.00	26,30,31	29.33
8	38,39,40	40.67	34,34,33	33.67	38,39,40	40.67	22,27,26	25.00
10	40,40,42	40.67	30,29,31	30.00	40,40,42	40.67	25,24,24	24.33
12	39,40,40	39.67	26,26,25	25.67	39,40,40	39.67	20,19,22	20.33
14	40,37,38	38.33	25,25,25	25.00	40,37,38	38.33	20,19,20	19.67
16	38,40,39	39.00	23,24,24	23.67	38,40,39	39.00	21,21,20	20.67
18	42,41,42	41.00	25,26,24	25.00	42,41,42	41.00	18,17,17	17.33
20	39,40,40	39.67	25,24,23	24.00	39,40,40	39.67	17,18,19	18.00
25	43,43,40	42.00	25,25,26	25.67	43,43,40	42.00	16,16,15	15.33
30	35,35,34	34.67	20,20,20	20.00	35,35,34	34.67	13,15,15	14.33
35	32,34,35	33.67	15,15,14	14.67	32,34,35	33.67	12,10,11	11.00
40	40,41,41	40.67	20,21,20	20.33	40,41,41	40.67	11,13,12	12.00
45	43,40,40	41.00	20,20,20	20.00	43,40,40	41.00	11,8,11	10.00
60	45,41,42	42.67	18,20,19	19.00	45,41,42	42.67	11,11,13	11.33
75	38,37,37	37.33	15,13,15	14.33	38,37,37	37.33	9,10,11	10.00
90	38,43,45	42.00	14,15,17	15.33	38,43,45	42.00	8,9,9	8.67
105	40,39,41	40.00	12,10,13	11.67	40,39,41	40.00	7,8,8	7.67
120	40,41,39	40.00	9,10,11	10.00	40,41,39	40.00	8,10,7	8.33
150	42,40,39	40.33	10,11,10	10.33	42,40,39	40.33	8,8,10	8.67
180	42,40,42	41.33	10,12,13	11.67	42,40,42	41.33	7,8,8	7.67
เฉลี่ย		41.73				41.73		

ตาราง ง.3 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังโคที่ 323 K

22/12/2548	ชนิดหนัง โค(A)		322.8-323.2 K		ชนิดหนัง โค(B)		322.9-323.3 K	
เวลาที่แช่ (นาที)	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง			
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย
2	36,35,35	35.33	30,35,33	32.67	36,35,35	35.33	32,30,32	31.33
4	40,39,42	40.33	32,30,32	31.33	40,39,42	40.33	29,30,30	29.67
6	36,36,36	36.00	27,25,25	25.67	36,36,36	36.00	26,28,26	26.67
8	37,40,39	38.67	23,24,24	23.67	37,40,39	38.67	25,25,26	25.33
10	39,40,37	38.67	15,16,15	15.33	39,40,37	38.67	22,23,20	21.67
12	39,40,41	40.00	22,22,22	22.00	39,40,41	40.00	20,21,18	19.67
14	39,38,37	38.00	21,23,22	22.00	39,38,37	38.00	17,18,19	18.00
16	42,40,39	40.33	15,17,17	16.33	42,40,39	40.33	18,19,18	18.33
18	36,37,37	36.67	13,16,16	15.00	36,37,37	36.67	15,16,18	16.33
20	37,37,37	37.00	18,17,16	17.00	37,37,37	37.00	17,18,17	17.33
25	37,38,39	38.00	13,16,15	14.67	37,38,39	38.00	16,17,17	16.67
30	38,37,37	37.33	10,13,10	11.00	38,37,37	37.33	14,14,13	13.67
35	37,39,40	38.67	11,14,12	12.33	37,39,40	38.67	10,10,9	9.67
40	35,35,35	35.00	9,11,11	10.33	35,35,35	35.00	10,10,10	10.00
45	37,38,36	37.00	5,7,8	6.67	37,38,36	37.00	9,11,10	10.00
60	46,48,47	47.00	5,6,4	5.00	46,48,47	47.00	9,10,9	9.33
75	37,37,37	37.00	5,7,4	5.33	37,37,37	37.00	10,7,10	9.00
90	35,33,33	33.67	5,4,6	5.00	35,33,33	33.67	8,8,9	8.33
105	35,37,35	35.67	5,4,5	4.67	35,37,35	35.67	10,7,7	8.00
120	35,36,37	36.00	5,4,3	4.00	35,36,37	36.00	7,8,7	7.33
150	37,38,34	36.33	4,5,3	4.00	37,38,34	36.33	7,6,7	6.67
180	37,35,38	36.67	4,4,3	3.67	37,35,38	36.67	7,5,6	6.00
เฉลี่ย		39.49				39.49		

ตาราง ง.4 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังกระบือที่ 303 K

10/11/2548	ชนิดหนัง กระบือ(B)	302.7-303.1 K				ชนิดหนัง กระบือ(B)	303.2-303.7 K			
เวลาที่แช่ (นาที)	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง					
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย		
2	46.48.45	46.33	45.43.41	43.00	38,39,38	38.33	36,37,36	36.33		
4	50.49.47	48.67	45.43.45	44.33	43,43,42	42.67	40,38,40	39.33		
6	48.48.46	47.33	38.44.42	42.00	41,42,42	41.67	35,35,34	34.67		
8	47.49.45	47.00	41.43.41	41.67	44,42,43	43.00	31,32,33	32.00		
10	51.50.50	50.33	35.38.37	36.67	43,42,40	41.67	32,30,31	31.00		
12	46.46.44	45.33	36.38.37	36.67	38,37,38	37.67	31,30,30	30.33		
14	46.47.48	47.00	40.39.38	39.00	42,41,39	40.67	30,31,28	29.67		
16	49.52.50	50.33	34.35.36	35.00	41,41,43	41.67	28,29,30	29.00		
18	46.44.43	44.33	25.25.24	24.67	42,43,44	43.00	26,26,26	26.00		
20	50.48.50	49.33	28.27.27	27.33	40,40,39	39.67	26,27,26	26.33		
25	49.50.52	50.33	28.27.30	28.67	40,38,38	38.67	23,25,25	24.33		
30	46.47.48	47.00	21.23.21	21.67	40,40,40	40.00	24,25,23	24.00		
35	48.50.51	49.67	24.22.23	23.00	40,41,41	40.67	24,23,24	23.67		
40	48.47.47	47.33	23.22.20	21.67	42,42,43	42.33	21,21,23	21.67		
45	47.48.46	47.00	23.21.21	21.67	42,43,41	42.00	20,19,19	19.33		
60	48.50.51	49.67	20.18.20	19.33	38,37,39	38.00	20,20,19	19.67		
75	50.46.45	47.00	16.15.17	16.00	43,43,43	43.00	21,20,18	19.67		
90	49.52.50	50.33	20.17.17	18.00	40,41,42	41.00	15,15,16	15.33		
105	48.47.47	47.33	18.18.18	18.00	39,39,39	39.00	15,14,14	14.33		
120	51.51.50	50.67	19.17.17	17.67	44,44,42	43.33	13,13,15	13.33		
150	52.52.50	51.33	12.13.12	12.33	42,41,40	41.00	10,11,12	11.00		
180	50.51.53	51.33	10.12.13	11.67	40,40,40	40.00	11,12,10	11.00		
เฉลี่ย		50.71				42.81				

ตาราง ง.5 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังกระบือที่ 313 K

6/10/2548	ชนิดหนัง กระบือ(B)	313.3-314 K				ชนิดหนัง กระบือ(B)	313.2-313.6K			
เวลาที่แช่ (นาที)	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง					
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย		
2	45,47,48	46.67	52,55,51	52.67	45,47,48	46.67	35,35,35	35.00		
4	43,42,43	42.67	50,50,51	50.33	43,42,43	42.67	35,34,33	34.00		
6	51,55,55	53.67	50,50,50	50	51,55,55	53.67	32,31,28	30.33		
8	46,48,50	48.00	50,51,49	50	46,48,50	48.00	26,28,29	27.67		
10	53,51,57	53.67	45,44,43	44.00	53,51,57	53.67	19,23,21	21.00		
12	52,56,57	55.00	42,43,43	42.67	52,56,57	55.00	25,22,24	23.67		
14	56,55,57	56.00	40,38,41	39.67	56,55,57	56.00	22,21,20	21.00		
16	48,49,51	49.33	30,31,30	30.33	48,49,51	49.33	20,18,21	19.67		
18	50,50,51	50.33	38,37,37	37.33	50,50,51	50.33	19,17,17	17.67		
20	50,51,51	50.67	36,38,36	36.67	50,51,51	50.67	18,17,16	17.00		
25	55,54,54	54.33	33,32,33	32.67	55,54,54	54.33	17,16,16	16.33		
30	51,52,52	51.67	25,27,27	26.33	51,52,52	51.67	15,14,16	15.00		
35	52,53,55	53.33	32,31,34	32.33	52,53,55	53.33	15,13,13	13.67		
40	53,55,54	54.00	33,30,32	31.67	53,55,54	54.00	12,13,12	12.33		
45	55,50,56	52.75	26,24,25	25.00	55,50,56	52.75	12,10,12	11.33		
60	51,50,51	50.67	21,20,18	19.67	51,50,51	50.67	12,10,11	11.00		
75	55,54,55	54.67	22,25,26	24.33	55,54,55	54.67	10,11,12	11.00		
90	55,55,54	54.67	25,24,24	24.67	55,55,54	54.67	6,9,11	8.67		
105	52,55,54	53.67	21,22,23	22.00	52,55,54	53.67	10,8,10	9.33		
120	53,55,56	54.67	27,28,27	27.33	53,55,56	54.67	8,10,9	9.00		
150	56,58,55	56.33	20,19,19	19.67	56,58,55	56.33	10,9,7	8.67		
180	55,55,58	56.00	15,12,17	14.67	55,55,58	56.00	7,9,8	8.00		
เฉลี่ย		54.89				54.89				

ตาราง ง.6 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังกระป๋องที่ 323 K

29/9/2548	ชนิดหนัง กระป๋อง(B)	323-323.9 K				ชนิดหนัง กระป๋อง(B)				322.7-323.2 K						
เวลาที่แช่ (นาทีก)	ค่าความแข็ง								ค่าความแข็ง							
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย				
2	57,58,57	57.33	x	x	42,41,44	42.33	38,39,37	38.00								
4	60,55,55	56.67	x	x	44,45,46	45.00	37,37,36	36.67								
6	60,57,58	58.33	x	x	40,40,41	40.33	34,33,34	33.67								
8	55,53,56	54.67	x	x	43,42,42	42.33	32,33,32	32.33								
10	62,64,60	62.00	45,44,44	44.33	38,40,40	36.33	25,27,24	25.33								
12	60,58,57	58.33	40,35,38	37.67	42,43,43	42.67	31,28,29	29.33								
14	55,55,56	55.33	37,40,38	38.33	42,43,41	42.00	25,26,25	25.33								
16	55,60,62	59.00	41,38,38	39.00	42,43,42	42.33	25,26,27	26.00								
18	58,55,60	57.67	37,36,35	36.00	40,40,40	40.00	23,22,24	23.00								
20	49,50,60	53.00	36,36,35	35.67	42,41,42	41.67	25,26,24	25.00								
25	48,55,54	52.33	32,35,34	33.67	43,41,40	41.33	23,23,23	23.00								
30	50,50,55	51.67	30,32,28	30.00	38,39,41	39.33	23,20,20	21.00								
35	60,62,60	60.67	30,30,30	30.00	43,44,43	43.33	20,21,25	20.33								
40	49,50,55	51.33	29,30,28	29.00	38,41,41	40.00	18,19,21	19.33								
45	55,55,54	54.67	26,28,28	27.33	44,40,42	42.00	18,19,18	18.33								
60	47,49,47	47.67	25,26,25	25.33	39,39,39	39.00	16,17,15	16.00								
75	45,50,52	49.00	26,25,25	25.33	40,39,39	39.33	12,10,12	11.33								
90	55,60,52	59.00	25,25,25	25.00	43,43,42	42.33	12,11,12	11.67								
105	55,55,50	53.33	20,20,24	21.33	39,39,39	39.00	12,13,12	12.33								
120	45,50,50	48.33	17,19,16	17.33	41,42,41	41.33	8,7,8	7.67								
150	60,55,56	57.00	18,16,13	15.67	42,42,41	41.67	10,10,10	10.00								
180	50,50,48	49.33	16,15,16	15.67	39,40,41	40.00	8,7,7	7.33								
เฉลี่ย		57.46				43.03										

ตาราง ง.7 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังฟอกที่ 303 K

18/10/2548	ชนิดหนัง ฟอก(A)	302.6-302.8 K				ชนิดหนัง ฟอก(A)	303.8-304.3 K		
เวลาที่แช่ (นาที)	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง				
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	
2	41,40,37	39.33	36.34.36	35.33	36,39,39	37.00	35,35,36	35.33	
4	43,40,40	41.00	35.34.34	34.33	36,34,37	35.67	32,30,28	30.00	
6	43,40,42	41.67	31.28.27	28.67	33,36,38	35.67	26,27,26	26.33	
8	40,38,41	39.67	34.35.34	34.33	38,38,39	38.33	24,25,27	25.33	
10	46,40,40	42.00	24.25.23	24.00	37,37,37	37.00	19,20,18	19.00	
12	47.44.42	44.33	27.30.26	27.67	32,31,31	31.67	13,13,16	14.00	
14	42.42.43	42.33	20.21.20	20.33	36,37,37	36.67	12,13,14	13.00	
16	43.42.42	42.33	22.27.24	23.67	32,30,31	31.00	19,18,17	18.00	
18	43.40.42	41.67	23.22.20	21.67	37,37,36	36.67	9,11,13	11.00	
20	45.44.47	45.33	19.17.15	17.00	37,36,38	37.00	12,10,11	11.00	
25	45.47.43	45.00	12.16.14	14.00	38,36,36	36.67	13,14,13	13.33	
30	50.50.48	49.33	14.16.15	15.00	35,36,37	36.00	12,11,9	10.67	
35	45.40.40	41.67	12.11.12	11.67	40,37,38	38.33	10,11,8	9.67	
40	38.38.36	37.33	12.12.11	11.67	36,39,42	39.00	8,9,8	8.33	
45	34.36.32	34.00	13.13.12	12.67	38,38,37	37.67	10,8,10	9.33	
60	40.38.38	38.67	10.10.8	9.33	38,38,38	38.00	10,11,10	10.33	
75	42.40.40	40.67	8.9.10	9.00	42,39,37	39.33	9,8,7	8.00	
90	43.44.46	44.33	10.11.9	10.00	33,35,33	33.67	9,8,9	8.67	
105	48.48.50	48.67	11.12.11	11.33	34,32,33	33.00	7,8,8	7.67	
120	45.42.43	43.33	10.11.12	11.00	36,39,35	36.67	6,5,7	6.00	
150	44.41.43	42.67	11.11.11	11.00	39,38,37	38.00	7,6,8	7.00	
180	45.42.45	44.00	11.12.11	11.33	35,38,36	36.33	5,4,8	5.67	
เฉลี่ย		44.25				38.06			

ตาราง ง.8 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังฟอกที่ 313 K

16/11/1948	ชนิดหนัง ฟอก(A)		313.5-313.6K		ชนิดหนัง ฟอก(A)		313.2-313.6 K	
เวลาที่แช่ (นาที)	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง			
	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย
2	36.35.34	35.00	20.20.20.	20.00	36.35.34	35.00	25,25,25	25.00
4	40.39.37	38.67	25.27.22	34.67	40.39.37	38.67	22,21,22	21.67
6	38.39.41	39.33	23.23.23	23.00	38.39.41	39.33	16,15,14	15.00
8	33.34.36	34.33	20.22.22	21.67	33.34.36	34.33	10,12,11	11.00
10	37.37.36	36.67	22.21.20	21.00	37.37.36	36.67	9,9,9	9.00
12	35.33.32	33.33	13.13.19	15.00	35.33.32	33.33	7,7,7	7.00
14	37.37.38	37.33	16.17.15	16.00	37.37.38	37.33	7,5,4	5.33
16	38.39.37	38.00	12.14.12	12.67	38.39.37	38.00	4,6,7	5.67
18	32.34.33	33.00	14.14.13	13.67	32.34.33	33.00	4,6,7	5.67
20	35.35.34	34.67	12.12.11	11.67	35.35.34	34.67	4,5,6	5.00
25	39.39.35	36.33	12.11.11.	11.33	39.39.35	36.33	5,5,6	5.33
30	40.40.39	39.67	10.10.11	10.33	40.40.39	39.67	3,5,4	4.00
35	30.40.36	35.33	10.9.11	10.00	30.40.36	35.33	5,4,4	4.33
40	38.38.39	38.33	10.11.12	11.00	38.38.39	38.33	5,3,4	4.00
45	35.36.38	36.33	10.11.8	9.67	35.36.38	36.33	2,3,4	3.00
60	32.33.38	34.33	9.10.10	9.67	32.33.38	34.33	3,3,3	3.00
75	32.33.34	33.00	10.8.8	8.67	32.33.34	33.00	2,3,4	3.00
90	34.33.34	33.67	8.9.7	8.00	34.33.34	33.67	2,2,3	2.33
105	39.40.41	40.00	8.9.10	9.00	39.40.41	40.00	3,2,2	2.33
120	37.35.38	36.67	8.8.9	8.33	37.35.38	36.67	3,2,3	2.67
150	38.35.37	36.67	9.10.10	9.67	38.35.37	36.67	3,3,4	3.33
180	36.33.34	34.33	9.7.8	8.00	36.33.34	34.33	2,2,2	2.00
เฉลี่ย		37.86				37.86		

ตาราง ง.9 แสดงผลการทดสอบค่าความแข็งของหนังฟอกที่ 323 K

19/1/2549	ชนิดหนัง ฟอก(A)		322.2-323.8 K		ชนิดหนัง ฟอก(A)		322.9-323.3 K	
	ค่าความแข็ง				ค่าความแข็ง			
	เวลาที่แช่ (นาที)	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่	เฉลี่ย	ก่อนแช่	เฉลี่ย	หลังแช่
2	28,30,39	29.00	23,25,27	25	28,30,39	29.00	16,18,20	18.00
4	33,31,28	30.67	20,22,19	20.33	33,31,28	30.67	12,10,13	11.67
6	30,30,29	29.67	17,15,17	16.33	30,30,29	29.67	9,7,9	8.33
8	30,28,30	29.33	15,12,12	13.00	30,28,30	29.33	5,6,7	6.00
10	33,34,35	34.00	15,16,13	14.67	33,34,35	34.00	3,4,5	4.00
12	33,34,34	33.67	12,10,10	10.67	33,34,34	33.67	2,3,4	3.00
14	31,30,31	30.67	13,11,11	11.67	31,30,31	30.67	5,5,4	4.67
16	32,33,32	32.33	10,11,10	10.33	32,33,32	32.33	3,4,4	3.67
18	31,32,28	30.33	5,4,4	4.33	31,32,28	30.33	2,3,4	3.00
20	27,26,26	26.33	9,11,9	9.67	27,26,26	26.33	2,2,4	2.67
25	30,29,28	29.00	5,4,3	4.00	30,29,28	29.00	2,2,1	1.67
30	29,27,30	28.67	5,6,5	5.33	29,27,30	28.67	2,3,4	3.00
35	25,24,24	24.33	4,6,4	4.67	25,24,24	24.33	2,3,1	2.00
40	32,32,30	31.33	2,3,2	2.33	32,32,30	31.33	3,3,1	2.33
45	29,30,32	30.33	4,3,2	3.00	29,30,32	30.33	2,2,2	2.00
60	24,23,25	24.00	3,2,4	3.00	24,23,25	24.00	3,2,4	3.00
75	28,27,27	27.33	1,2,2	1.67	28,27,27	27.33	2,2,3	2.33
90	27,25,27	26.33	2,1,2	1.67	27,25,27	26.33	1,2,2	1.67
105	25,27,26	26.00	1,2,3	2.00	25,27,26	26.00	1,3,2	2.00
120	29,30,29	29.33	1,1,2	1.33	29,30,29	29.33	1,1,2	1.33
150	29,29,30	29.33	1,1,1	1.00	29,29,30	29.33	1,2,2	1.67
180	31,31,31	31.00	0,1,1	0.67	31,31,31	31.00	2,1,1	1.33
เฉลี่ย		30.62				30.62		

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นาย ณัฏพล เจียรสำราญ เกิดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2523 ที่ เขตลาดพร้าว จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2543 และเข้าทำงานเป็นผู้ช่วยวิจัยอยู่ที่ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หลังจากนั้นเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย