

ค่าความร้อนของพืชน้ำและถ่านไม้

เนื่องด้วยมีผู้สนใจตามกรมวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับค่าความร้อนของพืชน้ำและถ่านไม้อยู่เสมอ กรมวิทยาศาสตร์จึงเห็นสมควรจะจัดรวบรวมค่าเหล่านี้ไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกแก่การค้นคว้า

การวิเคราะห์ค่าความร้อนของไม้เหล่านี้ใช้เครื่องมือ Bomb calorimeter แล้วคำนวณเป็นคาโลรีเฉลี่ยต่อน้ำหนักของเชื้อเพลิง ๑ กรัม

ไม้แต่ละชนิดมีความชื้นแตกต่างกันแล้วแต่เวลาที่ตัดไว้ ยิ่งตัดไว้นานความชื้นก็จะระเหยไปมาก เมื่อเหลือความชื้นอยู่น้อย ค่า

ความร้อนก็จะสูงขึ้น ดังนั้นในการวิเคราะห์จึงได้วิเคราะห์หาปริมาณความชื้นเสียก่อน แล้วคำนวณหาค่าความร้อนจากตัวอย่างแห้ง ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการเปรียบเทียบว่าไม้ชนิดใดจะให้ความร้อนสูงกว่ากันเพียงใด

บัญชีแสดงผลของการวิเคราะห์นี้ยังถือเอาเป็นแน่นอนทีเดียวไม่ได้ เพราะไม้ตัวอย่างหนึ่ง ๆ ก็วิเคราะห์เพียง ๒-๓ ครั้งเท่านั้นและยังขึ้นอยู่กับว่าไม้ที่นำมาวิเคราะห์เป็นส่วนใดของลำต้นด้วย แต่ถึงกระนั้นก็เชื่อว่าจะเป็นการเพียงพอสำหรับเปรียบเทียบได้.

ค่าความร้อนของถ่านไม้ชนิดต่าง ๆ

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ค่าความร้อน คาโลรี ต่อ ๑ กรัม คำนวณจากตัวอย่าง (แห้ง)
๑. กะถิน	<i>Leucaena glauca</i> , Benth	7617
๒. กะเจี๊ยะ, ขะเจี๊ยะ, สาทร (ไทย)	<i>Millettia kangensis</i> , Craib	6759
๓. ก้านเหลือง	<i>Nauclea orientalis</i> , Linn	7647
๔. โกงกาง	<i>Rhizophora</i> spp.	7197
๕. กระบก	<i>Irvingia malayana</i> , Oliver	7016
๖. กว้าว	<i>Adina cordifolia</i> , Hk	7936
๗. กอหมู	<i>Quercus helferiana</i> A. DC.	7577
๘. ก่อใบใหญ่	<i>Lithocarpus</i> sp.	8048
๙. ก่อใบเล็ก	<i>Quercus</i> spp.	6828
๑๐. ชีหนอน	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	6989
๑๑. ชีเหล็ก	<i>Cassia siamea</i> Lamk	7036
๑๒. ไซเนา	<i>S. Gardenia obtusifolia</i> , Roxb.	7771

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ค่าความร้อน แคลอรี ต่อ ๑ กรัม คำนวณจากตัวอย่าง (แห้ง)
๑๓. แคฝอย	<i>Jacaranda acutifolia</i> , Humb & Bompl	7208
๑๔. งาใต้	<i>Planchonella obovata</i> , H. J. Lam	7015
๑๕. จังตุม หรือ กรม		7290
๑๖. ชานอ้อย	<i>Saccharum officinarum</i> , Linn	7031
๑๗. ชด	<i>Terminalia</i> sp.	6839
๑๘. ชอย	<i>Shorea gratissima</i>	7106
๑๙. แแดง	<i>T.Xylia Kerrii</i> , Craib & Hutch.	7384
๒๐. ตะคร้อ	<i>Schleichera trijuga</i> , Willd.	7765
๒๑. ตะแบก	<i>Lagerstroemia calyculata</i> , Kurz	7524
๒๒. ตะแบกเลือด	<i>Terminalia mucronata</i> , Craib & Hutch	7419
๒๓. เต้า	<i>Cratoxylon formosum</i> , Dyer	7836
๒๔. เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> , Wall	7390
๒๕. ตับเต่าตัน (มะพลับดง)	<i>Diospyros ehretioides</i> , Wall	7554
๒๖. ถั่วขาว		7595
๒๗. ถั่วดำ	<i>Bruguiera parviflora</i> , W. and A.	7598
๒๘. ทุ้มโคก	<i>Mitragyna hirsuta</i> , Hav.	6938
๒๙. ประคู้	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> , Kurz	7539
๓๐. ปีก		7295
๓๑. ผ่าสาม	<i>Casearia</i> sp.	6109
๓๒. ผาด (ขาวด)	<i>Lumnitzera racemosa</i> , Willd.	7018
๓๓. พยุง	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> , Pierre	7352
๓๔. พะวาทหรือวา	<i>Garcinia</i> sp. Linn	7623
๓๕. พลา	<i>Grewia microcos</i> , Linn	7638
๓๖. พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> , Roxb	7392
๓๗. พันตัน	<i>Schima walli chii</i> , Korth	7379
๓๘. เพียงนก		7322
๓๙. มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> , Linn.	8080
๔๐. มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> , Teysm	7347

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ค่าความร้อน คาโลรี ต่อ ๑ กรัม คำนวณจากตัวอย่าง (แห้ง)
๔๑. มะม่วงป่า	Mangifera	7213
๔๒. มะโหลง	Pterocymbium javanicum, R.Br.	7358
๔๓. มังคะ	Cynometra bijuga, Span	6888
๔๔. เมา	Gmelina arborea, Roxb	7296
๔๕. เมียงอีอาม, จำเมียง	Camellia connata, Craib	7300
๔๖. ยางพารา	Hevea brasiliensis, Muell-Arg.	7582
— ลำต้น		7187
— กิ่ง		7187
๔๗. ยอป่า	Morinda coreia, Ham	7843
๔๘. รกฟ้า	Terminalia tomentosa, W. & A.	6715
๔๙. รั้ง	Pentacme siamensis	6934
๕๐. รั้งหนาม	Shorea sp.	7229
๕๑. เลียงมัน	Berria mollis, Wall.ex Kurz	6881
๕๒. เลือดควาย	Knema conferta, Warb.	7218
๕๓. สะแก	Combretum quadrangulare, Kurz	7412
๕๔. สะเดาช้าง	Chukrasia velutina	7950
๕๕. สะต้าว	Pterospermum grandiflorum, Craib	7170
๕๖. สมอพิเภก	Terminalia belerica. Roxb	7169
๕๗. สนทะเล	Casuarina equisetifolia, Linn	7410
๕๘. เสม็ดชุน (เหม็ดชุน)	Eugenia collinsae, Craib	7461
๕๙. เสลา	Lagerstroemia tomentosa, Presl	7185
๖๐. แสมบาน		7362
๖๑. แสมสาร	Cassia garrettiana, Craib	6477
๖๒. แสลงใจ	Strychnos nux-vomica. Linn	7463
๖๓. เสี้ยวตัน (ส้มเสี้ยวนา)	Pileostigma malabarica, Benth.	7333
๖๔. หูกวาง	Terminalia catappa, Linn	7070
๖๕. หลังก้า	Diospyros sp.	6506
๖๖. เหียง	Dipterocarpus obtusifolius, Teysm	7503
๖๗. เอียน (เอียน)	Neolitsea Zeylanica Merr.	6989

ค่าความร้อนของไม้พื้นชนิดต่าง ๆ

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ค่าความร้อน กาโลรีต่อ ๑ กรัม คำนวณจากตัวอย่าง (แห้ง)
๑. กะถิน(พิมาย)	<i>Acacia siamensis.</i>	4792
๒. กะบาก	<i>Anisoptera curtisii, Dyer.</i>	5101
๓. กะท้อน (ไทย)	<i>Sandoricum indicum (Meliaceae)</i>	
๔. กะท้อน	<i>Sandoricum indicum, Carr</i>	4911
๕. กระเซ้า	<i>Holoptelea integrifolia, Planch</i>	4616
๖. กระพี	<i>Dalbergia lakhonensis</i>	4484
๗. กระทุมพราย	<i>Anthocephalus cadamba, Miq</i>	4673
๘. กระเบากลัก	<i>Hydnocarpus ilicifolius, King</i>	4641
๙. ก้านเหลือง	<i>Nauclea orientalis, Linn.</i>	4794
๑๐. กรวด	<i>Dipterocarpus obtusifolius, Teysm</i>	5132
๑๑. กรูดผี (มะนาวผี)	<i>Atalantia monophylla, Dc.</i>	4661
๑๒. กลั้ว	<i>Polyalthia & Mitrephora spp.</i>	5594
๑๓. กว้าว	<i>Adina cordifolia Hk. F.</i>	5030
๑๔. กัดลิ้น	<i>Walsura Trichostemon, Miq.</i>	4558
๑๕. กอหญ้า กอ-หญ้า	<i>Eragrostis pilosus, Beauv</i>	4346
๑๖. ขานาง	<i>Homalium tomentosum,</i>	4938
๑๗. ชีห่ม	<i>Padbruggea pubescens, Craib</i>	4502
๑๘. ไช้เฒ่า (ปลู)	<i>T. Vitex glabrata R.Br.</i>	4530
๑๙. ไช้เขียว	<i>Parashorea stellata, Kurz</i>	4853
๒๐. ชีเหล็ก	<i>Cassia sianea, Lamk.</i>	4441
๒๑. ชีหนอน	<i>Zollingeria dongnaiensis, Pierre</i>	4543
๒๒. เอลง	<i>Dialium cochinchinense, Pierre</i>	4374

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	
๒๓. กะ-มะ (มังคะ)	<i>Cynometra bijuga</i> , Span.	4560
๒๔. แคฝอย	<i>Jacaranda mimosifolia</i> , D.Don exot.	4594
๒๕. แคทราย	<i>Stereospermum chelonoides</i> A.DC.	4504
๒๖. เคี่ยม	<i>Shorea sericeiflora</i> , Fisch & Hutch	5269
๒๗. เคี่ยมคะนอง	<i>Shorea</i> sp.	4685
๒๘. เคียนทราย	<i>Shorea sericeiflora</i> , Fisch & Hutch.	4407
๒๙. กอแห้ง	<i>Carallia brachiata</i> , Merr.	4737
๓๐. โคนคาน		4586
๓๑. จิกนม	<i>Barringtonia macrostachya</i> , Kurz	4511
๓๒. เจตมูลเพลิง		4611
— ขาว	<i>Plumbago zeylanica</i> .	
— แดง	<i>Plumbago indica</i> , Linn	
๓๓. ชุ่มแมว		4170
๓๔. แซะ	<i>Padbruggea atropurpurea</i> , Craib	4749
๓๕. แดงใต้	ST. <i>Syzygium</i> spp. (red-barked)	4849
๓๖. ตะเคียน	<i>Hopea odorata</i> , Roxb.	4913
๓๗. ตะเคียนหิน	<i>Hopea ferrea</i> Pierre	5001
๓๘. ตะเคียนหนู	<i>Anogeissus acuminata</i> , Wall., var <i>lanceolata</i>	5027
๓๙. ตะแบก	<i>Lagerstroemia</i> spp.	4556
๔๐. ตะแบกแดง	<i>Lagerstroemia floribunda</i> , Jack	4664
๔๑. ตะแบง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> , Teysm.	4861
๔๒. ตานกกรวด	(ST.) <i>Aporosa villosa</i> , Baill	4602
๔๓. ตีป-กะ	<i>Protium Serratum</i> , Engl.	4574
๔๔. ตังหน	<i>Calophyllum floribundum</i> , Hook.f.	4684
๔๕. เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> , Wall	4960
๔๖. เต็งพรุ		4782

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ค่าความร้อน กาโลรีต่อ ๑ กรัม คำนวณจากตัวอย่าง (แห้ง)
๔๗. เต็งตานี	<i>Shorea conchinchinensis</i>	5472
๔๘. เต็งยง	<i>Pseudodracontium anomalum</i> , N.E.Br.	4545
๔๙. เต้า	<i>Cratoxylon formosum</i> , Dyer	4178
๕๐. ตำเสา	<i>Fagraea fragrans</i> , Roxb	4791
๕๑. ทะยิง		4430
๕๒. ทองทวย	<i>Mallotus philippinensis</i> , Muell. Arg.	4798
๕๓. ทัง	<i>Litsea grandis</i> , Hk. f.	4779
๕๔. นน	<i>Vitex pinnata</i> , Linn	5117
๕๕. นมพระ		4585
๕๖. นากบุตร	<i>Mesua ferrea</i> , Linn	4981
๕๗. นวน, เกววัลย์ชะ	<i>Calycopteris floribunda</i> , Lamk	4683
๕๘. ประคู้	<i>Pterocarpus, macrocapus</i> , Kurz	5022
๕๙. ประคู้เลือด		4549
๖๐. แปเลือด		4348
๖๑. ผาค	<i>Lumnitzera littorea</i> , Voigt	5523
๖๒. ผรั่ง	<i>Psidium guajava</i> , Linn.	4813
๖๓. พยอม	<i>Shorea talura</i> , Roxb	5339
๖๔. พะวา หรือ หว่า	<i>T. Syzygium cumini</i> , Merr & Perry	4794
๖๕. พลา	<i>Grewia microcos</i> , Linn	4590
๖๖. พุทรา	<i>Zizyphus jujuba</i> , Lamk.	4718
๖๗. พยุง	<i>Dabergia cochinchinensis</i> , Pierre	5112
๖๘. โพธิ์	<i>Ficus religiosa</i> , Linn	5051
๖๙. ไผ่	<i>Adenantha pavonina</i> , Linn	5191
๗๐. พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> , Roxb	4859
๗๑. พันตัน	<i>Schima Wallichii</i> , Korth	4646

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ค่าความร้อน
		กาโลรีต่อ ๑ กรัม
		คำนวณจากตัวอย่าง (แห้ง)
๗๒. มะเกลือ (ไม้ดำ)	<i>Dyospyros mollis</i> , Griff.	5205
๗๓. มะม่วงป่า	มีหลาย species บอกไม่ได้	5855
๗๔. มะหาด	<i>Artocarpus lakoocha</i> , Roxb	5206
๗๕. มะค่า	<i>Afzelia xylocarpa</i>	4716
๗๖. มะเลื่อม	<i>Canarium Kerrii</i> , Craib	4434
๗๗. มะปราง	<i>Bonea burmanica</i> , Griff.	4996
๗๘. มะไฟ	<i>Baccaurea sapida</i> , Muell. Arq.	4674
๗๙. เมา	<i>Gmelina arborea</i> , Roxb.	5413
๘๐. เมียงอีอาม	<i>Camellia connata</i> , Craib	4639
๘๑. ยาง	<i>Dipterocarpus alatus</i> , Roxb	4810
๘๒. ยุง	<i>Dipterocarpus gracillis</i> BL.	4746
๘๓. ยอบป่า	<i>Morinda coreia</i> , Ham.	4509
๘๔. รกฟ้า	<i>T. Terminalia tomentosa</i> , Heyne, W. & A.	4063
๘๕. รั้ง	<i>Pentacme suavis</i> A. DC. var <i>siamensis</i> Smit	4677
๘๖. ลุมพอ—กะหลุมพอ	<i>Intsia bakari</i> , Prain	4590
หลุมพอททะเล	<i>Intsia retusa</i> , O.Ktze	
๘๗. แลนบาน		4530
๘๘. ลินจี	<i>Nephelium litchi</i> , Comb.	4842
๘๙. วิไล		4999
๙๐. ศวีธนนชัย	<i>Buchanania siamensis</i> , Miq.	4760
๙๑. สะแก	<i>Combretum quadrangulare</i> , Kurz	4937
๙๒. สะเกา	<i>Azairachta indica</i> , A.Juss. var. <i>siamensis</i>	5046

ชื่อ	ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ค่าความร้อน คาโลรีต่อ ๑ กรัม คำนวณจากตัวอย่าง (แห้ง)
๙๓. สะเทิก	<i>Phoebe paniculata.</i>	5346
๙๔. สมอ	<i>Terminalia citrina</i>	4170
๙๕. สัก	<i>Tectona grandis, Linn</i>	5094
๙๖. สักน้ำ	<i>Vatica wallichii, Dyer</i>	4406
๙๗. เสม็ด	<i>Melaleuca Leucadendron, Linn</i>	5378
๙๘. เสม็ดขุ่น		5047
๙๙. เสม็ดขาว	<i>Melaleuca Leucadendron, Linn.</i>	4474
๑๐๐. เสม็ดแดง	<i>Syzygium gratum Merr & Perry Var.</i>	4784
๑๐๑. แสมสาร	<i>Cassia garrettiana, Craib</i>	4418
๑๐๒. สันทะเล	<i>Casuarina eguisetifolia, Blume.</i>	4987
๑๐๓. สำเภา	<i>Chaetocarpus castanopsis.</i>	4886
๑๐๔. หางนกยูง (ฝรั่ง)	<i>Poinciana regia, Rafin.</i>	4492
๑๐๕. หัน	<i>Knema sphaerula, Airy Shaw</i>	4880
๑๐๖. หงอนไก่		4810
๑๐๗. หยี	<i>Dialium cochinchinense, Pierre</i>	4622
๑๐๘. หัวหลวง	<i>Syzygium thumra, Merr. & Perry</i>	4717
๑๐๙. เหียง	<i>Dipterocarpus abtusifolius Teysm</i>	4768
๑๑๐. แหว่	<i>Syzygium ripicolum, Merr & Perry</i>	4647
๑๑๑. อาศัย		4787
๑๑๒. อูโลก	<i>Hymenodictyon excelsum, Wall</i>	4727
๑๑๓. อ้อยช้าง	<i>Mayodendron igneum, Kurz</i>	4497
๑๑๔. เอียน	<i>Neolitsea Zeylanica, Merr</i>	6317