

食品の比熱

(食品科学便覧, 食品科学便覧編集委員会, 共立出版(株), p.228, 1978年)

食品の熱伝導度 (1/2)

(食品科学便覧, 食品科学便覧編集委員会, 共立出版(株), p.252-254, 1978年)

1. 固体食品の熱伝導度

物 質	温度(℃)	熱伝導度 kcal/ m・h・℃	備 考
氷	-20	2.05	
	0	1.91	
ハチ蜜(結晶)	21	0.046	
グルコース	0	0.290	
	25	0.296	
卵白(固体)	38	0.476	
卵黄(固体)	32	0.286	
凍結全卵	-10~-6	0.833	
凍結全卵	-10~-6	0.461	2倍濃縮
脂肪類			
牛乳脂肪(水9%, 脂肪89%)	-25	0.268	
牛脂(水7%)	-20	0.219	
	0	0.176	
牛脂(水2%)	20	0.080	
牛脂(水15.6%)	20	0.155	
牛脂(水29.5%)	20	0.298	
乳脂	-25	0.144	
	0	0.144	
	10	0.144	
豚油(水6%, 脂肪93%)	-25	0.178	
	0	0.178	
	10	0.178	
アザラシ油(水4.3%, 脂肪95%)	-25	0.193	
	0	0.164	
	10	0.164	
鯨脂	0~35	0.179	密度=1.04g/cm ³
魚肉			
タラ(ヒレ肉)	-17.5~ -21.6	1.01	
タラ(水83%, 脂肪0.1%)	-20	1.30	⊥
	0	0.467	⊥
ニシン	-19	0.684	内蔵除去、密封
筋肉	-29	1.65	
	-18	1.47	
	-7	1.35	
サケ(水67%, 脂肪12.6%)	-20	1.06	⊥
	-10	0.990	⊥
	-5	0.936	⊥
鯨肉(水70%)	18	0.193	
畜肉			
牛肉(水85%, 脂肪0.9%)	-20	1.30	Ⅱ,赤身,サーロイン
	-10	1.19	
	2	0.432	
	6	0.449	
牛肉(水74%, 脂肪3.4%)	-20	0.990	⊥,赤身,フランク
	-10	0.918	
	2	0.396	
牛肉(水69.5%)	-18	0.937	
	-9	0.893	
	-1	0.774	
牛肉(水78.9%, 脂肪0.8%)	-13	1.14	⊥,赤身,内腿肉
	-8	1.07	
	24	0.414	
	62	0.418	

食品の熱伝導度 (2/2)

物 質	温度(℃)	熱伝導度 k cal / m · h · ℃	備 考	物 質	温度(℃)	熱伝導度 k cal / m · h · ℃	備 考
牛肉(水 78.7 %, 脂肪 1.4 %)	-12	1.20	Ⅱ, 赤身, 内腿肉	オレンジ (水 85.9 %)	28	0.499	皮をむいたもの
	-7	1.13		レモン (水 91.8 %)	28	0.451	皮をむいたもの
牛肉(水 76.5 %, 脂肪 2.35 %)	-11	1.09	Ⅱ, 赤身, 内腿肉	グレープフルーツ (水 90.4 %)	26	0.472	皮をむいたもの
	-5	0.999		トウナス	0~15	0.428	
	3	0.333		野菜			
	8	0.336		ブロッコリ (8~12個に分割)	-4~-9	0.33	煮沸 p. d. = 0.56
子牛肉(水 75 %, 脂肪 2.1 %)	-10	1.12	Ⅰ, 赤身, 脚肉	ニンジン	-15~-19	0.54	煮沸 p. d. = 0.62
	4	1.05		ニンジン(スライス)	-14~-19	0.58	煮沸 p. d. = 0.64
	10	0.385		ニンジンビューレ	-7~-9	1.09	p. d. = 0.90
	42	0.411		エンドウマメ	-12~-20	0.43	煮沸 p. d. = 0.70
ブタ肉(水 72 %, 脂肪 6.1 %)	-20	1.15	Ⅰ, 赤身, 脚肉	ジャガイモ(マッシュ)	-11~-15	0.94	p. d. = 0.98
	-5	1.01		ジャガイモ(マッシュ)	-6~-11	0.36	p. d. = 0.58
	4	0.396		サヤエンドウ(スライス, 機械)	-11~-15	0.80	煮沸 p. d. = 0.75
ブタ肉(水 72 %, 脂肪 6.1 %)	-20	1.33	Ⅱ, 赤身, 脚肉	サヤエンドウ(スライス, 人)	-14~-17	0.68	煮沸 p. d. = 0.66
	-5	1.15		果物			
	4	0.414		黒ずぐり	-14~-20	0.26	p. d. = 0.64
ブタ肉(水 75.9 %, 脂肪 6.7 %)	-14	1.12	Ⅰ, 赤身, 脚肉	グースベリー	-11~-19	0.23	乾燥 p. d. = 0.58
	-8	1.10		グースベリー	-14~-20	0.28	湿り p. d. = 0.62
	6	0.420		プラム, 小長さ3cm, 直径2cm)	-13~-17	0.25	p. d. = 0.58
	45	0.455		プラム, 大長さ5cm, 直径4cm)	-14~-19	0.20	p. d. = 0.61
ブタ肉(水 75.1 %, 脂肪 7.8 %)	-13	1.23	Ⅱ, 赤身, 脚肉	イチゴ	-12~-19	0.94	p. d. = 0.80
	-6	1.11		イチゴ	-14~-19	0.45	p. d. = 0.64
	6	0.388		Ⅰ: 熱流が繊維方向に直角 Ⅱ: 熱流が繊維方向に平行 p. d.: 包装密度(packing density) (g/cm ³)			
	43	0.417		2. 流動体食品の熱伝導度			
小羊肉(水 71.8 %, 脂肪 8.7 %)	-11	0.902	Ⅰ, 赤身, 脚肉	物 質	温度(℃)	熱伝導度 k cal / m · h · ℃	備 考
	-5	0.854		水	0	0.467	
	11	0.375			20	0.504	
	46	0.392			50	0.551	
小羊肉(水 71.0 %, 脂肪 9.6 %)	-12	1.06	Ⅱ, 赤身, 脚肉	空気	1.5	0.0208	
	-4	0.983			20	0.0220	
	10	0.327			50	0.0235	
	49	0.352		全乳(脂肪 3.6 %)	20	0.473	
馬肉	30	0.378	Ⅰ		50	0.504	
野菜, 果物				牛乳(水 90 %, 脂肪 3 %)	22.6	0.493	
キュウリ (水 95.4 %)	28	0.514			50.7	0.531	
タマネギ (水 87.3 %)	28	0.494		脱脂乳(脂肪 1 % 以下)	20	0.488	
ニンジン (水 90.0 %)	28	0.520			80	0.546	
カブラ (水 89.8 %)	24	0.484		クリーム	37.7	0.269	
マクワウリ (水 92.8 %)	28	0.491		乳漿(脂肪 0 %)	20	0.488	
トマト (水 92.3 %)	28	0.366			80	0.551	
イチゴ (水 88.8 %)	28	0.397		油類			
バナナ (水 75.7 %)	27	0.414		ヒマシ油	20	0.155	
リンゴ (水 88.5 %)	28	0.363		タラ肝油	34	0.144	
リンゴ (水 84.9 %)	28	0.441		レモン皮油	6	0.146	
モモ (水 88.5 %)	28	0.500		ナツメグ油	4	0.134	
洋ナシ (水 86.8 %)	28	0.512		オリーブ油	20	0.144	
プラム (水 88.6 %)	26	0.474		ピーナツ油	4	0.146	
パイナップル (水 84.9 %)	27	0.472		ケシ油	4	0.151	
				甘アーモンド油	4	0.153	