

Hashcat Benchmark Comparison Table v0.1

<https://github.com/siseci/hashcat-benchmark-comparison>

	GPU	Tesla K80	GTX 1080	GTX 1070 TI	Nvidia GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE	Geforce GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE wO	V100
	Hashcat Version	4.1.0	v3.00-beta-145-g069634a)	3.5.0	3.5.0	v3.40-49-g20057d8	4.1.0	v3.40-49-g20057d8	4.0.0
	Benchmark Date	Jun 2018	Jun 2016	May 2017	May 2017	Mar 2017	Jul 2018	Mar 2017	Oct 2017
	Benchmark Source	friend	Internet	Internet	Internet	Internet	friend	Internet	Internet
	Amazon.com Price (Aug 2018)	\$2,179.00	~ \$500	\$449.99		\$1,049	\$872	\$1,049	\$8,399
Mode	Name	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed
900	MD4	15389 MH/s	43722.9 MH/s	33622.2 MH/s	53850.2 MH/s	53512.8 MH/s	60889.4 MH/s	58630.5 MH/s	81574.0 MH/s
0	MD5	9114.6 MH/s	24943.1 MH/s	18534.9 MH/s	31103.4 MH/s	30963.5 MH/s	34949.6 MH/s	33970.0 MH/s	56376.2 MH/s
5100	Half MD5	6434.8 MH/s	15255.8 MH/s	11493.6 MH/s	20587.6 MH/s	20944.6 MH/s	20162.6 MH/s	22856.1 MH/s	35159.0 MH/s
100	SHA1	3611.2 MH/s	8538.1 MH/s	6083.1 MH/s	11374.1 MH/s	11518.4 MH/s	11478.1 MH/s	12640.6 MH/s	16900.4 MH/s
1300	SHA-224	1521 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4180.9 MH/s	#N/A	#N/A
1400	SHA-256	1569.4 MH/s	2865.2 MH/s	2384.7 MH/s	4426.4 MH/s	#N/A	4278.9 MH/s	4909.0 MH/s	7493.4 MH/s
10800	SHA-384	514.2 MH/s	1044.8 MH/s	782.2 MH/s	1394.9 MH/s	#N/A	1340.5 MH/s	1591.7 MH/s	2128.1 MH/s
1700	SHA-512	514 MH/s	1071.1 MH/s	804.9 MH/s	1511.9 MH/s	#N/A	1409.0 MH/s	1664.6 MH/s	2161.3 MH/s
5000	SHA-3 (Keccak)	413 MH/s	769.8 MH/s	640.9 MH/s	1173.9 MH/s	#N/A	1220.1 MH/s	1246.7 MH/s	1701.3 MH/s
600	BLAKE2b	467 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1644.0 MH/s	#N/A	#N/A
10100	SipHash	17043.2 MH/s	28675.1 MH/s	21491.3 MH/s	40491.1 MH/s	40537.8 MH/s	38340.4 MH/s	43946.6 MH/s	61359.5 MH/s
6000	RIPEMD-160	2357.6 MH/s	4732.0 MH/s	3599.3 MH/s	6753.6 MH/s	#N/A	6659.3 MH/s	7568.3 MH/s	9979.5 MH/s
6100	Whirlpool	153157.4 kH/s	253.9 MH/s	193.2 MH/s	357.9 MH/s	361.2 MH/s	327.5 MH/s	400.1 MH/s	639.2 MH/s
6900	GOST R 34.11-94	142236.2 kH/s	206.2 MH/s	183.0 MH/s	335.7 MH/s	341.1 MH/s	328.1 MH/s	374.3 MH/s	701.9 MH/s
11700	GOST R 34.11-2012 (Streebog) 256-bit	41306.4 kH/s	50018.8 kH/s	38135.8 kH/s	70838.3 kH/s	71483.6 kH/s	68159.3 kH/s	79197.9 kH/s	122.7 MH/s
11800	GOST R 34.11-2012 (Streebog) 512-bit	41282.2 kH/s	49979.4 kH/s	38165.2 kH/s	70886.4 kH/s	71502.7 kH/s	68946.9 kH/s	79346.9 kH/s	134.0 MH/s
10	md5(\$pass.\$salt)	9099 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	34780.5 MH/s	#N/A	#N/A
20	md5(\$salt.\$pass)	5906.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	17676.5 MH/s	#N/A	#N/A
30	md5(utf16le(\$pass).\$salt)	8814.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	34236.8 MH/s	#N/A	#N/A
40	md5(\$salt.utf16le(\$pass))	5878 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	17633.8 MH/s	#N/A	#N/A
3800	md5(\$salt.\$pass.\$salt)	5876 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	17655.5 MH/s	#N/A	#N/A
3710	md5(\$salt.md5(\$pass))	2778 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	8671.3 MH/s	#N/A	#N/A
4010	md5(\$salt.md5(\$salt.\$pass))	2509.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	7611.8 MH/s	#N/A	#N/A
4110	md5(\$salt.md5(\$pass.\$salt))	2682.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	8434.9 MH/s	#N/A	#N/A
2600	md5(md5(\$pass))	2657.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	9227.4 MH/s	#N/A	#N/A
3910	md5(md5(\$pass).md5(\$salt))	1928.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6555.0 MH/s	#N/A	#N/A
4300	md5(strtoupper(md5(\$pass)))	2891.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	9169.6 MH/s	#N/A	#N/A
4400	md5(sha1(\$pass))	1901.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5973.7 MH/s	#N/A	#N/A
110	sha1(\$pass.\$salt)	3598 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	11472.0 MH/s	#N/A	#N/A
120	sha1(\$salt.\$pass)	2893.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	9266.8 MH/s	#N/A	#N/A
130	sha1(utf16le(\$pass).\$salt)	3509 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	11460.2 MH/s	#N/A	#N/A
140	sha1(\$salt.utf16le(\$pass))	2906.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	9363.6 MH/s	#N/A	#N/A
4500	sha1(sha1(\$pass))	1393.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4542.3 MH/s	#N/A	#N/A
4520	sha1(\$salt.sha1(\$pass))	1280.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4044.5 MH/s	#N/A	#N/A
4700	sha1(md5(\$pass))	2019.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6278.2 MH/s	#N/A	#N/A
4900	sha1(\$salt.\$pass.\$salt)	2854.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	9181.1 MH/s	#N/A	#N/A
14400	sha1(CX)	144218.8 kH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	486.7 MH/s	#N/A	#N/A
1410	sha256(\$pass.\$salt)	1571.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4278.9 MH/s	#N/A	#N/A
1420	sha256(\$salt.\$pass)	1435.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3786.8 MH/s	#N/A	#N/A
1430	sha256(utf16le(\$pass).\$salt)	1570.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4238.5 MH/s	#N/A	#N/A
1440	sha256(\$salt.utf16le(\$pass))	1430.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3796.1 MH/s	#N/A	#N/A
1710	sha512(\$pass.\$salt)	519 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1407.1 MH/s	#N/A	#N/A
1720	sha512(\$salt.\$pass)	467.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1276.6 MH/s	#N/A	#N/A
1730	sha512(utf16le(\$pass).\$salt)	507.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1394.3 MH/s	#N/A	#N/A
1740	sha512(\$salt.utf16le(\$pass))	499.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1217.1 MH/s	#N/A	#N/A
50	HMAC-MD5 (key = \$pass)	1605.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5221.5 MH/s	#N/A	#N/A
60	HMAC-MD5 (key = \$salt)	3206.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	10461.9 MH/s	#N/A	#N/A
150	HMAC-SHA1 (key = \$pass)	743.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	2410.7 MH/s	#N/A	#N/A

Hashcat Benchmark Comparison Table v0.1

<https://github.com/siseci/hashcat-benchmark-comparison>

	GPU	Tesla K80	GTX 1080	GTX 1070 TI	Nvidia GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE	Geforce GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE wO	V100
	Hashcat Version	4.1.0	v3.00-beta-145-g069634a)	3.5.0	3.5.0	v3.40-49-g20057d8	4.1.0	v3.40-49-g20057d8	4.0.0
	Benchmark Date	Jun 2018	Jun 2016	May 2017	May 2017	Mar 2017	Jul 2018	Mar 2017	Oct 2017
	Benchmark Source	friend	Internet	Internet	Internet	Internet	friend	Internet	Internet
	Amazon.com Price (Aug 2018)	\$2,179.00	~ \$500	\$449.99		\$1,049	\$872	\$1,049	\$8,399
Mode	Name	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed
160	HMAC-SHA1 (key = \$salt)	1446.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4731.9 MH/s	#N/A	#N/A
1450	HMAC-SHA256 (key = \$pass)	295.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	776.2 MH/s	#N/A	#N/A
1460	HMAC-SHA256 (key = \$salt)	569 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1533.0 MH/s	#N/A	#N/A
1750	HMAC-SHA512 (key = \$pass)	107352.4 kH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	267.2 MH/s	#N/A	#N/A
1760	HMAC-SHA512 (key = \$salt)	213 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	600.6 MH/s	#N/A	#N/A
14000	DES (PT = \$salt, key = \$pass)	8571 MH/s	#N/A	13952.7 MH/s	24712.9 MH/s	24834.8 MH/s	27874.6 MH/s	27560.5 MH/s	46179.3 MH/s
14100	3DES (PT = \$salt, key = \$pass)	587.4 MH/s	#N/A	438.6 MH/s	772.5 MH/s	696.7 MH/s	1597.1 MH/s	767.1 MH/s	1915.1 MH/s
14900	Skip32 (PT = \$salt, key = \$pass)	3777.4 MH/s	#N/A	3975.6 MH/s	5858.0 MH/s	#N/A	4832.6 MH/s	#N/A	3580.3 MH/s
15400	ChaCha20	2267.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5578.0 MH/s	#N/A	7716.5 MH/s
400	phpass, WordPress (MD5), phpBB3 (MD5), Joomla (MD5)	2827.2 kH/s	6917.9 kH/s	5097.9 kH/s	9830.5 kH/s	#N/A	9160.7 kH/s	10674.4 kH/s	15187.6 kH/s
8900	scrypt	339 kH/s	435.1 kH/s	521.3 kH/s	909.6 kH/s	905.5 kH/s	596.0 kH/s	911.1 kH/s	1172.8 kH/s
11900	PBKDF2-HMAC-MD5	2986.8 kH/s	7408.3 kH/s	5535.4 kH/s	10267.8 kH/s	10390.8 kH/s	9992.4 kH/s	11162.5 kH/s	18059.2 kH/s
12000	PBKDF2-HMAC-SHA1	1344.8 kH/s	3233.9 kH/s	2425.5 kH/s	4650.9 kH/s	4697.9 kH/s	4431.6 kH/s	5079.0 kH/s	6415.3 kH/s
10900	PBKDF2-HMAC-SHA256	599 kH/s	1173.1 kH/s	876.8 kH/s	1683.0 kH/s	1727.2 kH/s	1669.1 kH/s	1908.1 kH/s	2656.3 kH/s
12100	PBKDF2-HMAC-SHA512	205.2 kH/s	431.4 kH/s	323.9 kH/s	614.4 kH/s	621.7 kH/s	591.8 kH/s	681.5 kH/s	844.8 kH/s
23	Skype	5923.6 MH/s	12981.9 MH/s	9426.6 MH/s	18036.6 MH/s	18214.9 MH/s	17634.1 MH/s	19984.8 MH/s	28977.4 MH/s
2500	WPA/WPA2	165568 H/s	396.8 kH/s	296.5 kH/s	576.5 kH/s	576.8 kH/s	560.0 kH/s	625.0 kH/s	791.3 kH/s
2501	WPA/WPA2 PMK	229.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	261.7 MH/s	#N/A	409.5 MH/s
4800	iSCSI CHAP authentication, MD5(CHAP)	6423.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	19061.0 MH/s	#N/A	#N/A
5300	IKE-PSK MD5	718.6 MH/s	1834.0 MH/s	1249.5 MH/s	2458.0 MH/s	2651.8 MH/s	2658.3 MH/s	2891.9 MH/s	4081.8 MH/s
5400	IKE-PSK SHA1	375.6 MH/s	788.2 MH/s	587.0 MH/s	1006.3 MH/s	1017.3 MH/s	963.1 MH/s	1128.3 MH/s	1370.0 MH/s
5500	NetNTLMv1 / NetNTLMv1+ESS	8035 MH/s	22308.5 MH/s	16282.0 MH/s	30360.6 MH/s	#N/A	28256.0 MH/s	34027.8 MH/s	44465.8 MH/s
5600	NetNTLMv2	646.2 MH/s	1634.9 MH/s	1226.7 MH/s	2278.0 MH/s	2429.2 MH/s	2445.1 MH/s	2664.1 MH/s	3635.7 MH/s
7300	IPMI2 RAKP HMAC-SHA1	740.6 MH/s	1607.3 MH/s	1214.1 MH/s	2330.0 MH/s	2332.3 MH/s	2348.3 MH/s	2521.7 MH/s	2961.2 MH/s
7500	Kerberos 5 AS-REQ Pre-Auth etype 23	94718.8 kH/s	291.5 MH/s	219.2 MH/s	405.1 MH/s	394.1 MH/s	400.8 MH/s	436.7 MH/s	1009.1 MH/s
8300	DNSSEC (NSEC3)	1423.8 MH/s	3274.6 MH/s	2521.0 MH/s	4750.5 MH/s	4819.7 MH/s	4651.4 MH/s	5181.0 MH/s	5662.6 MH/s
10200	CRAM-MD5	1614.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5250.1 MH/s	#N/A	#N/A
11100	PostgreSQL CRAM (MD5)	2656.6 MH/s	#N/A	4959.3 MH/s	8287.2 MH/s	#N/A	9033.7 MH/s	#N/A	15272.7 MH/s
11200	MySQL CRAM (SHA1)	990.4 MH/s	#N/A	1709.6 MH/s	3271.1 MH/s	#N/A	3191.6 MH/s	#N/A	4189.1 MH/s
11400	SIP digest authentication (MD5)	1273 MH/s	2004.3 MH/s	1505.2 MH/s	2783.5 MH/s	4954.8 MH/s	4189.0 MH/s	5453.3 MH/s	7624.1 MH/s
13100	Kerberos 5 TGS-REP etype 23	9471.2 kH/s	291.1 MH/s	218.9 MH/s	406.2 MH/s	413.8 MH/s	403.2 MH/s	455.2 MH/s	1008.4 MH/s
16100	TACACS+	5936.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	18421.2 MH/s	#N/A	#N/A
16500	JWT (JSON Web Token)	284.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	499.5 MH/s	#N/A	#N/A
121	SMF (Simple Machines Forum) > v1.1	2921.8 MH/s	#N/A	5150.0 MH/s	9627.8 MH/s	#N/A	9266.3 MH/s	#N/A	13150.3 MH/s
400	phpass, WordPress (MD5), phpBB3 (MD5), Joomla (MD5)	2827.2 kH/s	6917.9 kH/s	5097.9 kH/s	9830.5 kH/s	#N/A	9160.7 kH/s	10674.4 kH/s	15187.6 kH/s
2611	vBulletin < v3.8.5	2737 MH/s	6947.7 MH/s	5124.4 MH/s	9726.5 MH/s	9740.6 MH/s	9223.0 MH/s	10534.2 MH/s	15978.1 MH/s
2711	vBulletin >= v3.8.5	1851.8 MH/s	#N/A	3587.0 MH/s	6772.1 MH/s	#N/A	6526.9 MH/s	#N/A	10872.1 MH/s
2811	IPB2+ (Invision Power Board), MyBB 1.2+	2003 MH/s	5011.8 MH/s	3724.1 MH/s	7010.5 MH/s	#N/A	6763.7 MH/s	7655.5 MH/s	11768.3 MH/s
8400	WBB3 (Woltlab Burning Board)	574 MH/s	#N/A	949.9 MH/s	1807.0 MH/s	#N/A	1855.2 MH/s	#N/A	2255.6 MH/s
11	Joomla < 2.5.18	9314.8 MH/s	25072.2 MH/s	18142.8 MH/s	30788.9 MH/s	30763.2 MH/s	34780.6 MH/s	33865.9 MH/s	52692.3 MH/s
2612	PHPS	2688 MH/s	6972.6 MH/s	5138.9 MH/s	9689.0 MH/s	9730.0 MH/s	9222.4 MH/s	10515.9 MH/s	15967.5 MH/s
7900	Drupal7	25570 H/s	56415 H/s	41724 H/s	80204 H/s	81456 H/s	68448 H/s	88577 H/s	125.9 kH/s
21	osCommerce, xt:Commerce	5923.2 MH/s	12883.7 MH/s	9619.0 MH/s	17972.4 MH/s	18242.8 MH/s	17662.8 MH/s	19900.5 MH/s	29002.2 MH/s
11000	PrestaShop	3436.6 MH/s	8221.3 MH/s	6069.6 MH/s	11914.1 MH/s	11869.9 MH/s	11194.7 MH/s	12935.2 MH/s	18803.8 MH/s
124	Django (SHA-1)	2953.2 MH/s	6822.6 MH/s	5135.8 MH/s	9588.7 MH/s	9593.2 MH/s	9286.4 MH/s	10428.3 MH/s	13118.5 MH/s
10000	Django (PBKDF2-SHA256)	29474 H/s	59428 H/s	44292 H/s	84374 H/s	87992 H/s	85161 H/s	96288 H/s	134.4 kH/s
16000	Tripcode	107079.2 kH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	244.5 MH/s	#N/A	#N/A
3711	MediaWiki B type	2660.2 MH/s	6515.8 MH/s	4846.4 MH/s	8668.0 MH/s	9112.4 MH/s	9064.7 MH/s	9818.2 MH/s	14190.0 MH/s

Hashcat Benchmark Comparison Table v0.1

<https://github.com/siseci/hashcat-benchmark-comparison>

	GPU	Tesla K80	GTX 1080	GTX 1070 TI	Nvidia GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE	Geforce GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 Ti FE wO	V100
	Hashcat Version	4.1.0	v3.00-beta-145-g069634a)	3.5.0	3.5.0	v3.40-49-g20057d8	4.1.0	v3.40-49-g20057d8	4.0.0
	Benchmark Date	Jun 2018	Jun 2016	May 2017	May 2017	Mar 2017	Jul 2018	Mar 2017	Oct 2017
	Benchmark Source	friend	Internet	Internet	Internet	Internet	friend	Internet	Internet
	Amazon.com Price (Aug 2018)	\$2,179.00	~ \$500	\$449.99		\$1,049	\$872	\$1,049	\$8,399
Mode	Name	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed
13900	OpenCart	897.6 MH/s	#N/A	1517.5 MH/s	2908.8 MH/s	2919.7 MH/s	2880.4 MH/s	3185.6 MH/s	3852.0 MH/s
4521	Redmine	1253.6 MH/s	#N/A	2047.7 MH/s	3859.3 MH/s	#N/A	4044.3 MH/s	#N/A	5781.7 MH/s
4522	PunBB	1282 MH/s	#N/A	2046.3 MH/s	3862.5 MH/s	3921.4 MH/s	4071.6 MH/s	4324.1 MH/s	5795.2 MH/s
12001	Atlassian (PBKDF2-HMAC-SHA1)	134086 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	456.7 kH/s	#N/A	#N/A
12	PostgreSQL	8951.8 MH/s	25068.0 MH/s	18040.3 MH/s	30687.9 MH/s	30719.0 MH/s	34742.5 MH/s	33752.1 MH/s	52298.1 MH/s
131	MSSQL (2000)	3579.6 MH/s	#N/A	6132.5 MH/s	11647.8 MH/s	#N/A	11473.0 MH/s	#N/A	17112.8 MH/s
132	MSSQL (2005)	3507.2 MH/s	#N/A	6140.8 MH/s	11648.0 MH/s	#N/A	11520.7 MH/s	#N/A	17216.7 MH/s
1731	MSSQL (2012, 2014)	513.4 MH/s	#N/A	758.9 MH/s	1418.2 MH/s	#N/A	1394.8 MH/s	#N/A	2158.7 MH/s
200	MySQL323	34990.8 MH/s	51387.0 MH/s	37231.7 MH/s	67200.1 MH/s	67844.2 MH/s	69668.9 MH/s	74422.2 MH/s	167.1 GH/s
300	MySQL4.1/MySQL5	1620.6 MH/s	3831.5 MH/s	2756.4 MH/s	5247.1 MH/s	5323.9 MH/s	5134.3 MH/s	5816.1 MH/s	7365.6 MH/s
3100	Oracle H: Type (Oracle 7+)	495 MH/s	851.6 MH/s	719.7 MH/s	1320.0 MH/s	1348.2 MH/s	1286.7 MH/s	1483.8 MH/s	2292.8 MH/s
112	Oracle S: Type (Oracle 11+)	3607.6 MH/s	8565.0 MH/s	5984.1 MH/s	11222.5 MH/s	11440.0 MH/s	11428.5 MH/s	12576.8 MH/s	16530.7 MH/s
12300	Oracle T: Type (Oracle 12+)	50818 H/s	104.7 kH/s	78612 H/s	150.2 kH/s	153.0 kH/s	103.8 kH/s	167.5 kH/s	235.0 kH/s
8000	Sybase ASE	183944.4 kH/s	398.1 MH/s	212.6 MH/s	364.0 MH/s	369.2 MH/s	446.2 MH/s	409.4 MH/s	771.1 MH/s
141	Episerver 6.x < .NET 4	2952.8 MH/s	#N/A	5088.4 MH/s	9627.8 MH/s	#N/A	9372.9 MH/s	#N/A	13150.3 MH/s
1441	Episerver 6.x >= .NET 4	1430.8 MH/s	#N/A	2075.5 MH/s	3896.3 MH/s	#N/A	3798.2 MH/s	#N/A	6519.1 MH/s
1600	Apache \$apr1\$ MD5, md5apr1, MD5 (APR)	2570.6 kH/s	#N/A	7508.2 kH/s	14383.9 kH/s	#N/A	13124.8 kH/s	#N/A	24858.1 kH/s
12600	ColdFusion 10+	897.6 MH/s	1733.6 MH/s	1312.4 MH/s	2490.5 MH/s	2518.7 MH/s	2551.9 MH/s	2775.2 MH/s	3884.3 MH/s
1421	hMailServer	1441.6 MH/s	2509.6 MH/s	2080.5 MH/s	3895.6 MH/s	3891.9 MH/s	3786.5 MH/s	4312.1 MH/s	6539.6 MH/s
101	nsldap, SHA-1(Base64), Netscape LDAP SHA	3726.4 MH/s	#N/A	5990.8 MH/s	11287.5 MH/s	#N/A	11474.4 MH/s	#N/A	16916.8 MH/s
111	nsldaps, SSHA-1(Base64), Netscape LDAP SSHA	3552 MH/s	#N/A	5953.2 MH/s	11279.6 MH/s	#N/A	11457.5 MH/s	#N/A	16807.5 MH/s
1411	SSHA-256(Base64), LDAP {SSHA256}	1572.4 MH/s	#N/A	2331.0 MH/s	4392.7 MH/s	4434.1 MH/s	4278.0 MH/s	4887.6 MH/s	7505.2 MH/s
1711	SSHA-512(Base64), LDAP {SSHA512}	526 MH/s	1072.2 MH/s	796.0 MH/s	1495.9 MH/s	1507.3 MH/s	1407.7 MH/s	1665.4 MH/s	2163.9 MH/s
16400	CRAM-MD5 Dovecot	9396.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	29470.9 MH/s	#N/A	#N/A
15000	FileZilla Server >= 0.9.55	480.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1022.1 MH/s	#N/A	#N/A
11500	CRC32	4344 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6385.1 MH/s	#N/A	#N/A
3000	LM	8578 MH/s	18382.7 MH/s	13666.9 MH/s	22856.7 MH/s	22911.6 MH/s	27895.0 MH/s	25263.2 MH/s	46901.4 MH/s
1000	NTLM	15384.4 MH/s	41825.0 MH/s	29890.8 MH/s	52715.6 MH/s	53173.6 MH/s	58138.5 MH/s	58355.5 MH/s	79294.4 MH/s
1100	Domain Cached Credentials (DCC), MS Cache	4444.8 MH/s	11195.8 MH/s	8545.0 MH/s	15255.7 MH/s	15426.1 MH/s	16024.4 MH/s	16991.7 MH/s	21670.4 MH/s
2100	Domain Cached Credentials 2 (DCC2), MS Cache 2	134220 H/s	317.5 kH/s	240.7 kH/s	467.7 kH/s	471.4 kH/s	455.7 kH/s	509.0 kH/s	638.0 kH/s
15300	DPAPI masterkey file v1	28630 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	101.4 kH/s	#N/A	136.0 kH/s
15900	DPAPI masterkey file v2	20296 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	56038 H/s	#N/A	119.9 kH/s
12800	MS-AzureSync PBKDF2-HMAC-SHA256	5389.8 kH/s	10087.9 kH/s	8025.9 kH/s	14331.7 kH/s	14754.1 kH/s	13162.6 kH/s	16250.3 kH/s	24327.3 kH/s
1500	decrypt, DES (Unix), Traditional DES	353.3 MH/s	906.7 MH/s	673.4 MH/s	1283.3 MH/s	#N/A	1192.2 MH/s	#N/A	1955.4 MH/s
12400	BSDiCrypt, Extended DES	589.8 kH/s	1552.5 kH/s	1157.7 kH/s	2142.7 kH/s	2179.2 kH/s	#N/A	2411.5 kH/s	#N/A
500	md5crypt, MD5 (Unix), Cisco-IOS \$1\$ (MD5)	2580.8 kH/s	9918.1 kH/s	7567.1 kH/s	14318.2 kH/s	#N/A	13153.7 kH/s	#N/A	24290.1 kH/s
3200	bcrypt \$2*\$, Blowfish (Unix)	5194 H/s	13094 H/s	10818 H/s	21499 H/s	#N/A	20945 H/s	#N/A	53915 H/s
7400	sha256crypt \$5\$, SHA256 (Unix)	205 kH/s	#N/A	278.8 kH/s	531.1 kH/s	#N/A	564.3 kH/s	#N/A	1027.4 kH/s
1800	sha512crypt \$6\$, SHA512 (Unix)	57628 H/s	#N/A	113.1 kH/s	214.7 kH/s	#N/A	193.5 kH/s	#N/A	364.4 kH/s
122	macOS v10.4, MacOS v10.5, MacOS v10.6	2883.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	9276.7 MH/s	#N/A	13130.0 MH/s
1722	macOS v10.7	465.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1276.5 MH/s	#N/A	2088.3 MH/s
7100	macOS v10.8+ (PBKDF2-SHA512)	5642 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	16842 H/s	#N/A	24251 H/s
6300	AIX {smd5}	2568.4 kH/s	9937.1 kH/s	7536.0 kH/s	14214.3 kH/s	14648.2 kH/s	13267.3 kH/s	15953.4 kH/s	24005.9 kH/s
6700	AIX {ssh1}	20083.4 kH/s	44926.1 kH/s	33142.8 kH/s	61875.4 kH/s	62638.4 kH/s	55156.2 kH/s	67761.9 kH/s	87682.4 kH/s
6400	AIX {ssh256}	8344.8 kH/s	14937.2 kH/s	12635.4 kH/s	24025.2 kH/s	24248.4 kH/s	22605.0 kH/s	26312.8 kH/s	40892.3 kH/s
6500	AIX {ssh512}	2976.4 kH/s	6359.3 kH/s	4662.2 kH/s	9321.3 kH/s	9360.5 kH/s	8042.7 kH/s	10139.7 kH/s	12172.0 kH/s
2400	Cisco-PIX MD5	6942.4 MH/s	16407.2 MH/s	11925.8 MH/s	22469.4 MH/s	22818.9 MH/s	23783.1 MH/s	24958.8 MH/s	39759.4 MH/s
2410	Cisco-ASA MD5	6833.2 MH/s	17727.2 MH/s	13101.1 MH/s	22860.6 MH/s	23292.2 MH/s	24173.8 MH/s	25478.6 MH/s	39737.6 MH/s

Hashcat Benchmark Comparison Table v0.1

<https://github.com/siseci/hashcat-benchmark-comparison>

	GPU	Tesla K80	GTX 1080	GTX 1070 TI	Nvidia GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE	Geforce GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 Ti FE wO	V100
	Hashcat Version	4.1.0	v3.00-beta-145-g069634a)	3.5.0	3.5.0	v3.40-49-g20057d8	4.1.0	v3.40-49-g20057d8	4.0.0
	Benchmark Date	Jun 2018	Jun 2016	May 2017	May 2017	Mar 2017	Jul 2018	Mar 2017	Oct 2017
	Benchmark Source	friend	Internet	Internet	Internet	Internet	friend	Internet	Internet
	Amazon.com Price (Aug 2018)	\$2,179.00	~ \$500	\$449.99		\$1,049	\$872	\$1,049	\$8,399
Mode	Name	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed
5700	Cisco-IOS type 4 (SHA256)	1571.8 MH/s	#N/A	2322.6 MH/s	4368.7 MH/s	#N/A	4279.0 MH/s	#N/A	7497.8 MH/s
9200	Cisco-IOS \$8\$ (PBKDF2-SHA256)	29068 H/s	#N/A	44192 H/s	84279 H/s	#N/A	85213 H/s	#N/A	134.4 kH/s
9300	Cisco-IOS \$9\$ (scrypt)	0 H/s	#N/A	12529 H/s	24255 H/s	#N/A	0 H/s	#N/A	58073 H/s
22	Juniper NetScreen/SSG (ScreenOS)	5912.4 MH/s	12946.8 MH/s	9386.0 MH/s	17648.3 MH/s	17855.9 MH/s	17447.5 MH/s	19613.3 MH/s	28836.7 MH/s
501	Juniper IVE	2581.6 kH/s	9929.1 kH/s	7544.3 kH/s	14306.6 kH/s	14644.7 kH/s	13121.7 kH/s	15977.2 kH/s	24831.8 kH/s
15100	Juniper/NetBSD sha1crypt	72026 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	235.3 kH/s	#N/A	#N/A
7000	FortiGate (FortiOS)	3008.4 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	9837.4 MH/s	#N/A	#N/A
5800	Samsung Android Password/PIN	2708.2 kH/s	#N/A	3999.3 kH/s	7741.8 kH/s	#N/A	8271.7 kH/s	#N/A	11656.4 kH/s
13800	Windows Phone 8+ PIN/password	387 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1030.9 MH/s	#N/A	#N/A
8100	Citrix NetScaler	3141.8 MH/s	7395.3 MH/s	5399.8 MH/s	10409.2 MH/s	10511.0 MH/s	10263.8 MH/s	11459.4 MH/s	14562.8 MH/s
8500	RACF	1109.2 MH/s	2528.4 MH/s	1939.6 MH/s	3549.7 MH/s	3572.2 MH/s	3485.0 MH/s	3956.0 MH/s	5817.6 MH/s
7200	GRUB 2	19790 H/s	43235 H/s	32024 H/s	61341 H/s	62416 H/s	58453 H/s	68192 H/s	84795 H/s
9900	Radmin2	3523 MH/s	8408.3 MH/s	6179.4 MH/s	11155.5 MH/s	11424.6 MH/s	11761.0 MH/s	12474.9 MH/s	19275.0 MH/s
125	ArubaOS	2944.6 MH/s	6894.7 MH/s	4957.8 MH/s	9568.4 MH/s	9587.8 MH/s	9321.3 MH/s	10384.8 MH/s	13213.3 MH/s
7700	SAP CODVN B (BCODE)	1004 MH/s	1311.2 MH/s	1713.3 MH/s	2513.3 MH/s	2424.7 MH/s	1749.5 MH/s	2628.1 MH/s	4299.4 MH/s
7800	SAP CODVN F/G (PASSCODE)	483.4 MH/s	739.3 MH/s	762.3 MH/s	1329.2 MH/s	1308.0 MH/s	1132.4 MH/s	1434.2 MH/s	2590.0 MH/s
10300	SAP CODVN H (PWDSALTEDHASH) iSSHA-1	2455.8 kH/s	6096.6 kH/s	4434.7 kH/s	8628.7 kH/s	8664.7 kH/s	7757.0 kH/s	9278.4 kH/s	11554.1 kH/s
8600	Lotus Notes/Domino 5	126962.4 kH/s	205.2 MH/s	159.9 MH/s	298.8 MH/s	303.5 MH/s	291.2 MH/s	336.2 MH/s	717.6 MH/s
8700	Lotus Notes/Domino 6	28164 kH/s	69673.5 kH/s	53502.4 kH/s	100.3 MH/s	101.8 MH/s	96424.6 kH/s	112.8 MH/s	229.4 MH/s
9100	Lotus Notes/Domino 8	276.4 kH/s	667.2 kH/s	482.5 kH/s	947.3 kH/s	952.1 kH/s	924.7 kH/s	1031.8 kH/s	1309.1 kH/s
133	PeopleSoft	3567.8 MH/s	8620.3 MH/s	6131.4 MH/s	11636.7 MH/s	11971.5 MH/s	11515.5 MH/s	13078.4 MH/s	15425.9 MH/s
13500	PeopleSoft PS_TOKEN	1354.6 MH/s	3226.5 MH/s	2389.7 MH/s	4515.0 MH/s	4586.4 MH/s	4452.4 MH/s	5008.8 MH/s	5933.6 MH/s
11600	7-Zip	4980 H/s	7514 H/s	7017 H/s	12789 H/s	13327 H/s	12920 H/s	14677 H/s	19628 H/s
12500	RAR3-hp	25762 H/s	29812 H/s	23579 H/s	41530 H/s	44488 H/s	47279 H/s	44682 H/s	77878 H/s
13000	RAR5	18062 H/s	36473 H/s	26809 H/s	51436 H/s	53574 H/s	51956 H/s	5731 H/s	81873 H/s
13200	AxCrypt	57210 H/s	113.9 kH/s	86379 H/s	161.8 kH/s	165.2 kH/s	128.2 kH/s	183.3 kH/s	354.9 kH/s
13300	AxCrypt in-memory SHA1	3322.8 MH/s	#N/A	5618.1 MH/s	10695.4 MH/s	#N/A	10794.4 MH/s	#N/A	15784.7 MH/s
13600	WinZip	450.4 kH/s	1054.4 kH/s	799.3 kH/s	1524.0 kH/s	1532.2 kH/s	1495.4 kH/s	1645.9 kH/s	2089.3 kH/s
14700	iTunes backup < 10.0	62974 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	229.8 kH/s	#N/A	#N/A
14800	iTunes backup >= 10.0	60 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	171 H/s	#N/A	#N/A
6211	TrueCrypt PBKDF2-HMAC-RIPEMD160 + XTS 512 bit	133686 H/s	277.0 kH/s	200.2 kH/s	389.0 kH/s	392.6 kH/s	382.4 kH/s	427.0 kH/s	545.5 kH/s
6221	TrueCrypt PBKDF2-HMAC-SHA512 + XTS 512 bit	196532 H/s	376.2 kH/s	299.3 kH/s	575.2 kH/s	584.9 kH/s	550.0 kH/s	637.8 kH/s	757.3 kH/s
6231	TrueCrypt PBKDF2-HMAC-Whirlpool + XTS 512 bit	24270 H/s	36505 H/s	26807 H/s	51677 H/s	52466 H/s	50805 H/s	58135 H/s	93982 H/s
6241	TrueCrypt PBKDF2-HMAC-RIPEMD160 + XTS 512 bit + boot-mode	254.2 kH/s	512.4 kH/s	384.0 kH/s	737.1 kH/s	744.5 kH/s	700.2 kH/s	809.9 kH/s	1010.3 kH/s
8800	Android FDE <= 4.3	346 kH/s	803.0 kH/s	589.1 kH/s	1156.5 kH/s	1165.1 kH/s	1133.2 kH/s	1264.5 kH/s	1608.4 kH/s
12900	Android FDE (Samsung DEK)	142756 H/s	291.8 kH/s	213.6 kH/s	407.9 kH/s	427.5 kH/s	416.3 kH/s	466.4 kH/s	655.2 kH/s
12200	eCryptfs	7160 H/s	13813 H/s	9713 H/s	18783 H/s	19196 H/s	19367 H/s	20933 H/s	31328 H/s
13711	VeraCrypt PBKDF2-HMAC-RIPEMD160 + XTS 512 bit	408 H/s	907 H/s	618 H/s	1231 H/s	1247 H/s	1177 H/s	1375 H/s	1778 H/s
13721	VeraCrypt PBKDF2-HMAC-SHA512 + XTS 512 bit	402 H/s	830 H/s	643 H/s	1225 H/s	1256 H/s	1188 H/s	1347 H/s	1686 H/s
13731	VeraCrypt PBKDF2-HMAC-Whirlpool + XTS 512 bit	48 H/s	74 H/s	31 H/s	93 H/s	91 H/s	101 H/s	91 H/s	185 H/s
13741	VeraCrypt PBKDF2-HMAC-RIPEMD160 + XTS 512 bit + boot-mode	826 H/s	1820 H/s	1261 H/s	2464 H/s	2524 H/s	2360 H/s	2749 H/s	3599 H/s
13751	VeraCrypt PBKDF2-HMAC-SHA256 + XTS 512 bit	526 H/s	1226 H/s	831 H/s	1604 H/s	1641 H/s	1510 H/s	1770 H/s	2721 H/s
13761	VeraCrypt PBKDF2-HMAC-SHA256 + XTS 512 bit + boot-mode	1272 H/s	3012 H/s	2094 H/s	4011 H/s	4087 H/s	3776 H/s	4471 H/s	6818 H/s
14600	LUKS	4352 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	13643 H/s	#N/A	#N/A
9700	MS Office <= 2003 \$0/\$1, MD5 + RC4	84117 kH/s	219.6 MH/s	169.1 MH/s	316.7 MH/s	#N/A	360.7 MH/s	#N/A	858.2 MH/s
9710	MS Office <= 2003 \$0/\$1, MD5 + RC4, collider #1	112319.6 kH/s	339.9 MH/s	240.1 MH/s	449.4 MH/s	#N/A	438.6 MH/s	#N/A	1220.9 MH/s
9720	MS Office <= 2003 \$0/\$1, MD5 + RC4, collider #2	857.6 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	2861.6 MH/s	#N/A	#N/A
9800	MS Office <= 2003 \$3/\$4, SHA1 + RC4	111082.2 kH/s	296.7 MH/s	219.8 MH/s	413.4 MH/s	#N/A	430.3 MH/s	#N/A	1045.6 MH/s

Hashcat Benchmark Comparison Table v0.1

<https://github.com/siseci/hashcat-benchmark-comparison>

	GPU	Tesla K80	GTX 1080	GTX 1070 TI	Nvidia GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE	Geforce GTX 1080 TI	Nvidia GTX 1080 TI FE wO	V100
	Hashcat Version	4.1.0	v3.00-beta-145-g069634a)	3.5.0	3.5.0	v3.40-49-g20057d8	4.1.0	v3.40-49-g20057d8	4.0.0
	Benchmark Date	Jun 2018	Jun 2016	May 2017	May 2017	Mar 2017	Jul 2018	Mar 2017	Oct 2017
	Benchmark Source	friend	Internet	Internet	Internet	Internet	friend	Internet	Internet
	Amazon.com Price (Aug 2018)	\$2,179.00	~ \$500	\$449.99		\$1,049	\$872	\$1,049	\$8,399
Mode	Name	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed	Speed
9810	MS Office <= 2003 \$3, SHA1 + RC4, collider #1	121293 kH/s	330.8 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	469.5 MH/s	#N/A	1304.0 MH/s
9820	MS Office <= 2003 \$3, SHA1 + RC4, collider #2	1506.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4867.5 MH/s	#N/A	#N/A
9400	MS Office 2007	55364 H/s	#N/A	95916 H/s	188.7 kH/s	#N/A	188.2 kH/s	#N/A	266.8 kH/s
9500	MS Office 2010	28012 H/s	#N/A	47801 H/s	93839 H/s	#N/A	94004 H/s	#N/A	133.2 kH/s
9600	MS Office 2013	4650 H/s	#N/A	6422 H/s	12317 H/s	#N/A	12776 H/s	#N/A	20437 H/s
10400	PDF 1.1 - 1.3 (Acrobat 2 - 4)	121795.2 kH/s	345.0 MH/s	250.1 MH/s	464.3 MH/s	473.3 MH/s	487.6 MH/s	524.7 MH/s	1285.9 MH/s
10410	PDF 1.1 - 1.3 (Acrobat 2 - 4), collider #1	132927.2 kH/s	#N/A	278.7 MH/s	521.7 MH/s	#N/A	514.3 MH/s	#N/A	1417.4 MH/s
10420	PDF 1.1 - 1.3 (Acrobat 2 - 4), collider #2	3122 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	10071.6 MH/s	#N/A	#N/A
10500	PDF 1.4 - 1.6 (Acrobat 5 - 8)	5812.4 kH/s	16048.0 kH/s	12029.4 kH/s	22496.1 kH/s	23309.1 kH/s	22639.8 kH/s	25747.6 kH/s	57037.4 kH/s
10600	PDF 1.7 Level 3 (Acrobat 9)	1560 MH/s	2854.1 MH/s	2326.1 MH/s	4355.4 MH/s	4440.5 MH/s	4283.4 MH/s	4874.1 MH/s	7498.1 MH/s
10700	PDF 1.7 Level 8 (Acrobat 10 - 11)	20456 H/s	30974 H/s	23809 H/s	42594 H/s	47669 H/s	44695 H/s	52696 H/s	55756 H/s
16200	Apple Secure Notes	29160 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	86194 H/s	#N/A	#N/A
9000	Password Safe v2	105962 H/s	332.0 kH/s	231.6 kH/s	418.5 kH/s	437.6 kH/s	434.5 kH/s	485.3 kH/s	1174.2 kH/s
5200	Password Safe v3	648.4 kH/s	1233.4 kH/s	892.8 kH/s	1720.7 kH/s	1740.0 kH/s	1698.3 kH/s	1902.5 kH/s	2970.5 kH/s
6800	LastPass + LastPass sniffed	1183.6 kH/s	#N/A	1724.5 kH/s	3309.0 kH/s	#N/A	3268.4 kH/s	#N/A	5531.1 kH/s
6600	1Password, agilekeychain	1439 kH/s	3319.2 kH/s	2412.0 kH/s	4718.9 kH/s	4733.6 kH/s	4519.8 kH/s	5087.6 kH/s	6456.0 kH/s
8200	1Password, cloudkeychain	5178 H/s	10713 H/s	7999 H/s	15401 H/s	15648 H/s	10628 H/s	17066 H/s	24125 H/s
11300	Bitcoin/Litecoin wallet.dat	2384 H/s	4508 H/s	3207 H/s	6157 H/s	6267 H/s	6342 H/s	6868 H/s	10248 H/s
12700	Blockchain, My Wallet	32186.8 kH/s	50052.3 kH/s	52645.7 kH/s	69811.3 kH/s	72361.2 kH/s	65672.1 kH/s	78561.0 kH/s	131.4 MH/s
15200	Blockchain, My Wallet, V2	136070 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	457.2 kH/s	#N/A	649.0 kH/s
16600	Electrum Wallet (Salt-Type 1-3)	179090.2 kH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	222.9 MH/s	#N/A	#N/A
13400	KeePass 1 (AES/Twofish) and KeePass 2 (AES)	68262 H/s	139.8 kH/s	103.0 kH/s	192.5 kH/s	196.2 kH/s	183.1 kH/s	217.0 kH/s	327.0 kH/s
15500	JKS Java Key Store Private Keys (SHA1)	3441.2 MH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	10931.3 MH/s	#N/A	16305.0 MH/s
15600	Ethereum Wallet, PBKDF2-HMAC-SHA256	2214 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6490 H/s	#N/A	10249 H/s
15700	Ethereum Wallet, SCRYPT	2 H/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3 H/s	#N/A	#N/A
16300	Ethereum Pre-Sale Wallet, PBKDF2-HMAC-SHA256	300 kH/s	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	839.5 kH/s	#N/A	#N/A