

Supporting Information

Herbal Tea Identification Using Mid-Infrared Spectroscopy

Meta Kokalj, Karmen Štih, Samo Kreft

Affiliation

Faculty of Pharmacy, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

Correspondence

Dr. Meta Kokalj

Faculty of Pharmacy, University of Ljubljana

Aškerčeva 7

SI-1000 Ljubljana

Slovenia

Phone: +386 1 47 69 704

Fax: +386 1 42 58 031

meta.kokalj@ffa.uni-lj.si

Table 1S Suppliers and serial numbers of 10 samples of chamomile flower.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Chamomile flower	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	5370512 08.2013
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	2910312 03.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Croatia	P11309404-6 01.2014
	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	4270512 09.2014
	Herba Medica d.o.o., Preserska cesta 5, Zg. Jarše, 1235 Radomlje, Slovenia	L:1208212 30.12.2013
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: Egipt	30.12.2013
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	L5593 01.01.2014
	Sonnentor GMBH, A 3910 Sprognitz, Austria; Origin: Hungary	15.05.2014
	Žito d.d, Šmartinska cesta 154, 1529 Ljubljana, Slovenia	09.01.2014

Table 2S Suppliers and serial numbers of 10 samples of nettle leaf.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Nettle leaf	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	3500412 02.2015
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	3020312 03.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Croatia	P12301680-6 04.2014
	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	L:05670712 01.2014
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana; Origin: BiH	30.12.2013
	MATIK d.o.o., Smrekarjeva 3, 1000 Ljubljana, Slovenia	104172 03.08.2014
	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110, 1000 Ljubljana, Slovenia	26.08.2013
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	L5635 01.01.2014
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk

Table 3S Suppliers and serial numbers of 10 samples of linden flower.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Linden flower	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	300112 12.3013
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	10831111 11.2012
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Ukraine	W11202293-6 05.2014
	Gorenjske lekarne, Gosposvetska ulica 12, Kranj, Slovenia	2000212 02.2013
	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110, 1000 Ljubljana, Slovenia	06.2013
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	L5401 01.01.2013
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk
	Tee Markenhandels Ges.m.b.H. Leo Mathauser-Grasse 71/5 A-1230 Wien, Austria	L:401120931 04.04.2015
	Žito d.d, Šmartinska cesta 154, 1529 Ljubljana, Slovenia	L422 14.03.2014

Table 4S Suppliers and serial numbers of 10 samples of thyme herb.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Thyme herb	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	3650412 12.2012
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	12711211 12.2012
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Albania	W12202817-6 04.2014
	Gorenjske lekarne, Gosposvetska ulica 12, Kranj, Slovenia	2370212 02.2013
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: BiH	20.09.2013
	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110, 1000 Ljubljana, Slovenia	04.11.2014
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	08.2013
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk
	Žito d.d, Šmartinska cesta 154, 1529 Ljubljana, Slovenia	L410 11.03.2014

Table 5S Suppliers and serial numbers of 10 samples of melissa leaf.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Melissa leaf	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	1360211 11.2012
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	6010612 06.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: EU	W10201210 01.2014
	Herba Medica d.o.o., Preserska cesta 5, Zg. Jarše, 1235 Radomlje, Slovenia	L:1142812 06.2014
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: Italy	20.09.2013
	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110, 1000 Ljubljana, Slovenia	19.07.2013
	Mogota d.o.o., Cesta v Trnovlje 7, Celje, Slovenia	323 06.214
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	L5529 01.01.2014
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk

Table 6S Suppliers and serial numbers of 10 samples of mint leaf.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Mint leaf	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	2310212 07.2013
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	6530712 07.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Russia	11201990-6 10.2013
	Herba Medica d.o.o., Preserska cesta 5, Zg. Jarše, 1235 Radomlje, Slovenia	1199212 09.2014
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: BiH	30.09.2013
	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110, 1000 Ljubljana, Slovenia	14.06.2014
	Mogota d.o.o., Cesta v Trnovlje 7, Celje, Slovenia	L:79 06.2014
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	L53484 01.01.2014
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk

Table 7S Suppliers and serial numbers of 10 samples of calendula flower.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Calendula flower	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	2530312 12.2014
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	4310412 04.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Egypt	11201611 02.2014
	Gorenjske lekarne, Gosposvetska ulica 12, Kranj, Slovenia	7970812 08.2013
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: Egypt	30.09.2013
	MATIK d.o.o., Smrekarjeva 3, 1000 Ljubljana, Slovenia	L:100882 21.10.2014
	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110, 1000 Ljubljana, Slovenia	19.08.2015
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	L5543 01.01.2014
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk

Table 8S Suppliers and serial numbers of 10 samples of *Equisetum* stem.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Equisetum stem	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	4670512 01.2014
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	4310412 04.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Egypt	11201611 02.2014
	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	7970812 08.2013
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: BiH	30.09.2013
	MATIK d.o.o., Smrekarjeva 3, 1000 Ljubljana, Slovenia	102902 09.05.2014
	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110, 1000 Ljubljana, Slovenia	17.08.2014
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	08.2013
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk

Table 9S Suppliers and serial numbers of 10 samples of rose hips.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Rose hips	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	3950412 05.2015
	Citius d.o.o Sarajevo, G. Zovik 5 Hadžići, BiH	05.06.2013
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	9911012 10.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: South America	W11202289 03.2014
	Gorenjske lekarne, Gosposvetska ulica 12, Kranj, enota Galenski laboratorij, Bleiweisova cesta 8, Kranj, Slovenia	7170712 07.2013
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: BiH	30.11.2013
	MATIK d.o.o., Smrekarjeva 3, 1000 Ljubljana, Slovenia	L:100532 25.01.2014
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	08.2013
	Žito d.d, Šmartinska cesta 154, 1529 Ljubljana, Slovenia	03.03.2014

Table 10S Suppliers and serial numbers of 10 samples of sage leaf.

Drug	Supplier	Serial number and/or expiry date
Sage leaf	Celjske lekarne, Galenski laboratorij, Vodnikova 1, 3000 Celje, Slovenia	7250712 05.2014
	Citius d.o.o Sarajevo, G. Zovik 5 Hadžići, BiH	15.06.2013
	Dolenjske lekarne Novo mesto, Kandijska cesta 1, 8000 Novo mesto, Slovenia	7890812 08.2013
	Flora d.o.o., Trg 1, 3252 Rogatec, Slovenia; Origin: Albania	W11202349-6 11.2013
	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	L:05830812 08.2013
	Hiša začimb, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, Slovenia; Origin: Egypt	30.09.2013
	Minoritski samostan, Olimje 82, 3254 Podčetrtek, Slovenia	bought in bulk
	Papaja d.o.o., Grabersko 12, 1420 Trbovlje, Slovenia	08.2013
	Čaji dobre misli, Blatna brezovica 42, Vrhnika, Slovenia	bought in bulk
	Žito d.d, Šmartinska cesta 154, 1529 Ljubljana, Slovenia	07.11.2013

Table 11S Suppliers and serial numbers of 7 herbal mixtures.

Mixture number	Herbs contained in the mixture	Supplier	Serial number and/or expiry date
1	nettle leaf, calendula flower, equisetum stem	Merkator IP, d.o.o., Dunajska cesta 110,1000 Ljubljana, Slovenia	26.08.2013
2	rose hips, hibiscus flower, blueberry fruit, blackberry leaf, mint leaf	SITIK d.o.o. Cistercijanska opatija Stična Stična 17, 1295 Ivančna Gorica, Slovenia	L:R 550 02.2013
3	ribwort plantain herb, licorice, fennel fruit, thyme, primrose root, linden flower	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	L:06640912 07.2013
4	hawthorn flower and leaf, mistletoe herb, <i>Equisetum</i> stem, valerian root, melissa leaf	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	06980911 03.2013
5	chamomile flower, fennel fruit, aniseed, marjoram herb, mint leaf, melissa leaf	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	7820908 03.2013
6	milk thistle fruit, dandelion root, mint leaf, caraway fruit	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	08391008 04.2010
7	black elder flower, linden flower, chamomile flower	Galex d.d., Tršinska ulica 29g, Murska Sobota, Slovenia	10131007 04.2009