

Swiss Medical Weekly

Computed tomography imaging for the characterisation of drugs with radiation density measurements and HU spectroscopy – doi:10.4414/smw.2018.14585

Appendix: Supplementary tables

Table S1: Dynamic pill density (HU) in hydrochloric acid (120 kVp).

	0 min		5 min		15 min		30 min		60 min		2 h		4 h		8 h		12 h		16 h		24 h		36 h		48 h		72 h		96 h	
	HU 120 kV	SD ROI (noise)	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD
CORDARONE Tabl 200 mg	7265	1592	3327	756	3312	131	3296	92	3181	108	3205	78	3271	100	3207	110	3007	402	3264	133	3226	86	3101	305	3080	423	3216	107	2931	493
KCL RETARD Hausmann Drag	2829	218	2745	155	2800	60	2759	88	2758	59	2711	41	2687	138	2738	35	2661	174	2646	220	1154	743	170	5	130	8	125	10	138	8
CONCOR Lacktabl 5 mg	1879	485	434	68	302	129	450	22	420	74	418	24	413	35	410	24	380	111	352	86	283	131	352	125	288	105	118	130	270	154
ALDACTONE Filmtabl 25 mg	1358	182	1250	139	496	263	399	53	442	39	423	42	417	102	467	27	477	41	469	37	506	44	455	73	398	148	405	98	428	103
LISINOPRIL Tabl 20 mg	1145	117	320	22	288	31	296	32	310	11	296	19	287	34	276	25	278	11	279	46	306	13	308	8	305	12	301	84	299	99
JANUVIA Filmtabl 50 mg	899	82	195	24	164	15	148	19	120	30	137	13	142	15	141	13	136	18	129	19	131	24	153	5	85	35	114	26	61	116
TRITTICO Tabl 50 mg	728	77	623	16	381	146	255	26	214	31	211	34	203	12	198	19	168	88	110	50	132	31	121	57	134	26	135	60	112	68
BENERVA Tabl 300 mg	638	35	508	64	484	124	530	6	529	24	477	126	500	45	513	98	555	53	534	13	430	166	399	80	367	100	288	20	221	7
AMLODIPIN Tabl 10 mg Spirig HC	555	68	78	11	83	7	85	8	89	21	94	12	84	6	92	7	101	7	117	10	93	11	107	8	107	10	100	14	82	17
ATORVASTATIN Filmtabl 40 mg	524	31	288	138	149	117	201	13	195	8	178	8	161	27	161	14	162	14	136	37	148	29	162	6	161	8	153	19	154	10
BENEXOL B 12 Tabl	427	94	459	13	460	16	468	10	449	9	454	15	461	21	478	26	443	32	416	45	358	98	321	83	317	20	275	15	240	15
BRILIQUE Filmtabl 90 mg	419	26	410	8	264	146	208	135	200	90	185	40	145	17	142	10	130	22	131	8	141	14	128	12	111	30	65	40	126	43
METFORMIN Lactabs 1000 mg	377	9	345	3	348	3	344	2	368	33	376	28	255	140	51	6	47	2	35	13	32	3	29	3	22	3	26	3	33	2
Citalopram 20 mg	355	126	1	3	5	3	-0.8	2	0.8	3	-7	2	7	2	5	2	4	1	4	1	7	2	13	4	1	3	3	2	5	1
PLAVIX Tabl 75 mg	333	36	299	8	259	86	295	34	109	104	3	2	3	2	5	2	8	2	8	2	10	2	-0.1	2	0.4	2	0.3	2	5	2
NOVALGIN Tabl 500 mg	318	50																												
CRESTOR Filmtabl 10 mg	310	13	37	25	10	26	-5	4	-7	4	2	3	3	2	4	2	-3	2	4	2	1	2	8	2	1	1	0.4	1	0.8	2
ACIDUM FOLICUM Streuli Tabl 5 mg	305	36	148	6	31	28	38	12	-5	47	4	12	2	4	0.6	2	-2	2	-1	2	0.4	15	11	8	-6	3	-9	0.9	-9	1
PHOSCAP Kaps 250	297	99	327	15	104	127	32	31	2	6	-88	70	-62	68	-64	46	-75	124	-74	85	-30	101	-37	74	-76	96	-69	85	-36	43
BECOZYM Drag forte	292	51	303	39	274	96	297	14	273	6	267	21	279	24	258	64	293	26	307	26	82	24	91	9	84	9	84	15	75	13
PREDNISON Streuli Tabl 5 mg	269	16	121	10	50	20	37	23	4	16	0.7	8	2	2	0.9	1	13	12	6	10	12	17	9	20	14	2	25	16	0.3	2
MARCOUMAR Tabl 3 mg	258	119	37	29	38	52	32	37	-5	17	4	1	-2	2	1	2	1	2	-4	2	-0.1	2	6	1	2	2	-0.3	2	-0.2	
ELTROXIN-LF Tabl 0.1 mg	252	29	24	7	21	6	17	9	14	10	6	10	14	13	0.9	16	14	10	16	4	11	11	20	9	1	6	19	14	-3	3
CANDESARTAN Tabl 16 mg	250	23	235	58	108	12	125	32	101	28	1	2	1	3	3	2	4	2	3	0.9	4	2	3	2	2	2	1	2	2	3
DIPIPERON Tabl	227	20	238	8	155	53	107	55	-9	3	5	2	-2	2	0.7	1	-4	2	2	3	0.8	2	7	2	0.2	2	15	3	4	2
QUETIAPIN Filmtabl 25 mg	222	45	189	36	213	32	80	14	8	24	3	2	-4	2	-3	2	-3	1	2	2	-3	2	-3	2	-0.2	2	-1	2	-1	-7
SIMVASTATIN Filmtabl 40 mg	221	48	240	9	124	12	0.2	2	-2	2	-2	1	0.5	2	8	2	7	4	9	2	9	2	7	2	6	2	3	2	9	2

ASPIRIN CARDIO 100 Filmtabl 100 mg	216	11	224	16	195	83	207	21	226	32	202	24	167	31	141	9	105	20	99	4	91	29	99	5	103	6	67	37	90	4
VALVERDE Schlaf Filmtabl	199	21	185	11	174	8	188	15	180	23	74	11	66	13	59	5	71	17	47	2	9	3	31	10	6	2	31	20	29	20
NEBIVOLOL Tabl 5 mg	186	99	150	32	109	21	98	16	99	21	93	31	27	11	22	27	26	26	18	27	31	15	24	16	35	7	39	9	18	12
PRIMPERAN Tabl 10 mg	181	32	255	22	77	18	28	24	-0.1	2	3	2	-3	2	5	2	4	2	2	2	-1	2	6	2	2	2	1	2	0.4	0.9
MIRTAZAPIN Filmtabl 30 mg	177	38																												
FLAGYL Tabl 500 mg	161	14	194	15	189	12	161	38	188	67	173	85	159	80	157	7	147	4	158	8	174	9	142	33	163	19	164	17	160	28
ZOLPIDEM Filmtabl 10 mg	144	82	124	31	67	9	-9	20	3	2	1	2	3	2	7	2	2	2	4	2	3	2	-4	2	2	1	-5	3	-4	2
BELOC ZOK 100 Ret Tabl 100 mg	139	23	23	20	17	29	12	7	4	9	3	7	12	2	15	13	18	30	24	18	36	18	11	23	10	17	10	20	29	32
PANTOZOL Tabl 20 mg	134	82	56	16	65	36	120	35	45	52	138	19	63	47	63	8	82	28	102	5	86	13	-3	2	-2	2	-7	2	-7	5
MADOPAR LIQ Tabl 62.5 mg	131	68	22	5	9	10	2	3	-4	23	1	2	-0.6	4	-5	2	8	12	8	9	0.6	3	10	10	0.4	7	7	14	-6	3
NEO MERCAZOLE Tabl 5 mg	105	21	120	49	-23	33	-1	2	-3	2	-0.9	11	0.6	2	5	2	5	2	3	2	10	2	3	2	3	2	3	2	0.1	2
NEXIUM MUPS 40 Tabl 40 mg	59	22	15	30	18	21	18	32	20	30	16	11	16	17	29	9	25	9	23	18	29	9	27	11	26	12	32	7	32	7
TOREM 10 Tabl 10 mg	55	78																												
DAFALGAN Filmtabl 1 g	45	11	84	8	81	23	82	8	80	9	68	4	57	20	54	7	56	6	53	12	58	7	58	11	50	13	68	8	51	15
CO AMOXICILLIN Sandoz Disp Tabl 1 g	-10	8	81	29	80	34	1	77	80	22	81	15	82	16	70	19	65	21	70	30	58	20	87	15	89	19	90	30	80	39
IRFEN 400 Lactabs 400 mg	-20	20	0.3	7	-6	11	-0.7	4	1	11	-10	8	-6	2	0.8	4	-2	2	7	3	3	7	-3	1	7	8	-2.2	13	7	8
TAMSULOSIN eco Ret Kaps 0.4 mg	-93	15	-122	140	-341	71	-165	270	-168	298	-1	7	25	17	16	22	14	27	17	30	4	15	12	3	21	18	5	10	-5	3
PERINDOPRIL Sandoz Tabl 4 mg	-96	74																												
PERENTEROL Kaps 250 mg	-529	138	-267	182	-400	192	-116	205	-18	63	34	12	21	17	40	19	44	12	22	24	36	13	11	10	38	18	7	4	1	3

HU = Hounsfield Units; SD = standard deviation; ROI = region of interest

Table S2: Dynamic pill density (HU) in hydrochloric acid (100 kVp).																															
	0 min		5 min		15 min		30 min		60 min		2h		4h		8h		12h		16h		24h		36h		48h		72h		96h		
	HU 100 kV	SD ROI (noise)	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	HU	SD	
CORDARONE Tabl 200 mg	8894	1664	4056	490	4034	123	3601	257	3933	593	3947	455	3780	140	3753	251	3862	162	3795	132	3771	212	3823	123	3928	128	3778	184	3808	280	
KCL RETARD Hausmann Drag	3390	242	3132	46	3180	70	3188	95	3083	480	3100	55	1361	170	3012	350	31888	28	3079	272	1253	900	1199	8	145	18	153	12	151	13	
CONCOR Lacktabl 5 mg	2043	643	492	26	449	43	550	61	522	78	524	57	484	41	530	107	470	21	427	67	423	47	426	33	442	82	286	128	371	108	
ALDACTONE Filmtabl 25 mg	1603	229	1234	304	966	280	527	21	505	63	571	72	500	53	542	17	460	140	490	150	523	44	554	27	552	96	541	70	478	69	
LISINOPRIL Tabl 20 mg	1271	200	344	23	299	58	342	28	325	50	330	4	332	4	320	37	327	8	352	6	317	21	330	19	343	2	321	99	411	17	
JANUVIA Filmtabl 50 mg	984	149	223	36	194	8	183	32	196	25	180	26	160	17	171	20	166	27	147	37	163	13	173	38	153	9	132	16	112	8	
TRITTICO Tabl 50 mg	779	86	600	67	541	61	300	12	265	17	215	23	178	55	205	18	199	34	207	14	187	32	200	17	164	45	167	47	214	27	
BENERVA Tabl 300 mg	772	90	615	10	550	21	297	39	588	77	580	12	564	101	600	44	616	13	619	49	529	73	501	76	475	36	321	15	250	3	
AMLODIPIN Tabl 10 mg Spirig HC	548	60	99	9	100	7	107	7	108	10	86	11	99	6	117	15	108	3	97	2	90	10	88	5	85	13	106	8	106	7	
ATORVASTATIN Filmtabl 40 mg	607	35	402	80	215	22	13	10	202	18	193	9	184	10	196	8	179	16	184	9	182	13	141	2	76	25	172	11	160	7	
BENEXOL B 12 Tabl	522	118	540	12	544	15	522	9	532	9	529	18	510	6	540	29	526	24	453	56	460	17	423	11	357	18	302	6	271	19	
BRILIQUE Filmtabl 90 mg	472	34	452	8	432	34	422	58	211	41	220	21	175	31	157	7	153	14	150	18	161	9	149	15	157	34	162	17	132	52	
METFORMIN Lactabs 1000 mg	470	12	413	5	402	5	431	7	395	65	397	70	400	39	67	8	44	2	41	5	39	4	38	4	33	2	36	2	35	1	
Citalopram 20 mg	476	61	30	15	35	10	-1	3	21	7	14	9	4	2	17	2	3	2	2	1	8	8	6	9	6	2	6	2	2	2	
PLAVIX Tabl 75 mg	378	47	356	17	325	10	3	75	211	72	57	51	5	29	5	3	2	1	8	2	3	2	1	2	1	2	7	2	5	2	
NOVALGIN Tabl 500 mg	371	26																													
CRESTOR Filmtabl 10 mg	332	35	70	32	98	25	65	16	18	27	16	31	1	2	13	6	9	2	7	2	5	2	4	2	2	2	2	1	0.3	2	
ACIDUM FOLICUM Streuli Tabl 5 mg	260	11	110	10	43	4	35	12	31	5	12	0.2	14	5	1	4	-2	1	7	18	-2	2	-2	2	-3	10	-6	3	-6	1	
PHOSCAP Kaps 250	339	115	267	71	134	42	60	21	31	46	22	4	18	2	27	6	28	4	36	4	36	4	18	24	5	31	23	36	40	9	
BECOZYM Drag forte	312	37	307	10	340	15	3011	9	307	15	291	16	302	69	310	15	299	23	290	6	150	12	161	2	160	26	91	13	113	9	
PREDNISON Streuli Tabl 5 mg	196	119	101	8	89	20	338	25	44	14	1	17	0.5	8	-4	3	0.4	3	0.5	10	-2	2	-5	1	-5	2	3	2	2	1	
MARCOUMAR Tabl 3 mg	257	59	126	15	53	36	400	4	40	16	43	1	40	2	37	2	38	1	44	3	4	2	3	3	4	2	-0.6	3	4	1	
ELTROXIN-LF Tabl 0.1 mg	252	8	32	7	27	7	21	9	23	3	14	9	21	6	12	7	17	7	10	8	1	9	27	9	23	8	29	9	14	16	
CANDESARTAN Tabl 16 mg	250	6	290	20	204	30	160	2	107	31	55	9	45	21	4	4	6	1	5	2	5	1	5		4	2	3	1	2	1	
DIPIPERON Tabl	277	24	253	4	215	0	133	35	8	6	4	1	1	3	-1	1	3	2	7	2	3	2	9	1	1	2	0.7	2	4	2	
QUETIAPIN Filmtabl 25 mg	253	82	230	38	242	11	44	34	53	11	37	8	11	18	14	14	9	9	4	11	-1	2	6	1	-2	2	-2	2	1	2	
SIMVASTATIN Filmtabl 40 mg	229	38	230	22	132	19	114	3	80	2	76	5	55	4	34	3	25	15	20	26	5	3	4	2	7	2	0.7	2	5	2	
ASPIRIN CARDIO 100 Filmtabl 100 mg	186	41	210	15	207	25	173	47	201	33	200	21	203	10	134	10	97	19	22	25	105	14	98	2	120	9	91	9	92	7	
VALVERDE Schlaf Filmtabl	197	22	185	15	179	5	193	13	180	8	44	6	35	5	30	9	41	15	38	2	35	18	33	11	31	8	35	3	37	11	
NEBIVOLOL Tabl 5 mg	236	47	122	11	111	22	112	8	101	12	83	20	47	6	23	10	26	14	25	7	6	12	43	1	6	17	43	7	16	19	
PRIMPERAN Tabl 10 mg	44	114	120	18	78	19	54	29	12	15	-5	2	0.1	2	2	2	4	3	1	4	3	2	5	2	6	2	-1	2	-0.2	20	
MIRTAZAPIN Filmtabl 30 mg	193	20																													
FLAGYL Tabl 500 mg	153	18	184	12	163	23	173	28	154	23	142	24	87	33	154	12	145	29	165	6	161	11	140	13	144	21	121	55	143	29	
ZOLPIDEM Filmtabl 10 mg	103	98	87	3	87	23	69	20	5	21	-7	2	0.4	1	0.3	2	0.1	1	1	3	0.3	2	-0.2	3	5	2	-0.4	2	-1.7	3	
BELOC ZOK 100 Ret Tabl 100 mg	104	43	11	9	18	11	17	11	19	18	2	15	3	4	26	17	22	12	28	9	30	35	30	11	33	27	19	27	49	34	
PANTOZOL Tabl 20 mg	163	59	142	18	149	2	132	31	137	9	79	51	56	49	72	12	60	32	55	30	49	31	1	2	0.6	2	-7	2	-0.8	2	
MADOPAR LIQ Tabl 62.5 mg	134	67	19	9	16	8	0.3	3	12	6	15	4	9	14	13	4	0.1	2	4	2	6	2	2	2	-0.9	3	1	9	1	2	

NEO MERCAZOLE Tabl 5 mg	114	27	163	1	16	33	1	2	0.5	2	1	1	3	2	4	2	0.1	2	3	3	1	1	4	2	2.5	1.7	3	2	2	1	
NEXIUM MUPS 40 Tabl 40 mg	77	25	20	25	37	6	38	9	41	23	36	9	28	21	30	10	24	7	37	8	31	6	32	6	24	16	27	10	33	14	
TOREM 10 Tabl 10 mg	256	52																													
DAFALGAN Filmtabl 1 g	30	13	75	7	82	6	85	4	78	7	56	15	65	6	53	7	56	6	57	11	39	17	78	3	52	8	73	12	63	21	
CO AMOXICILLIN Sandoz Disp Tabl 1 g	6	8	109	24	66	4	61	87	55	25	65	80	60	29	85	7	58	24	56	26	53	18	57	20	78	20	98	22	117	10	
IRFEN 400 Lactabs 400 mg	-26	16	6	7	9	6	-12	17	3	6	-7	1	-6	3	0.7	2	5	2	11	1	7	2	8	2	0.5	2	10	7	-2	2	
TAMSULOSIN eco Ret Kaps 0.4 mg	-93	15	-8	2	-4	2	3	4	50	12	29	25	10	13	11	5	-3.3	2	1	1	2	12	-7	2	-1	3	0.25	2	2	2	
PERINDOPRIL Sandoz Tabl 4 mg																															
PERENTEROL Kaps 250 mg	-550	152	50	11	-3	2	15	2	25	2	26	11	25	7	28	20	34	16	19	17	7	4	8	11	3	7	-0.7	4	2	4	