A. 5.2. Erhobene Daten

Im Folgenden werden alle bei den experimentellen Arbeiten erhobenen Daten tabellarisch dargestellt. Eine Datentabelle enthält alle Werte eines Probanden von einem Versuchstag, zeitlich geordnet nach dem Zeitpunkt der Blutentnahme nach der letzten Händedesinfektion. Die Tabellen sind nach Versuchtag und Probandennummer angeordnet. Die Beschriftung in den Spaltenköpfen entspricht der in Abschnitt 5.1. dargestellten Codierung. Häufig in den Datenzellen verwendeten Abkürzungen und Zeichen erklärt Tabelle A4.

Tab.A4: Erklärung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen und Zeichen

Zeichen/ Abkürzung	Erklärung
NW	Nullwert, aus der Blutprobe vor der Händedesinfektion ermittelte Konzentration der jeweiligen Substanz
t ret	charakteristische Retentionszeit der entsprechenden Substanz im Chromatographen
u.E.	gefundene Konzentration der Substanz liegt unterhalb der Erfassungsgrenze
—	Blutentnahme zu diesem Zeitpunkt entweder technisch nicht möglich, oder praktisch nicht durchgeführt (Versuchstage 8 und 9, 120 min-Wert)

A. 5.2.1. Hygienische Händedesinfektion mit Poly-Alcohol Händeantisepticum®

Tab.A5: Proband 1

Probe		1A1 NW	1A1 2,5	1A1 5	1A1 10	1A1 20	1A1 30	1A1 60	1A1 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/									
Acetaldehyd	7,35	0,1	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Methanol	7,86	0,8	0,8	0,4	1,4	2,2	2,1	2,3	1,7
Ethanol	10,2	0,9	u.E.	u.E.	u.E.	0,9	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	0,8	1,8	1,9	2,1	2,3	2,6	3,5	4,3
Propan-2-ol	12,05	0,1	1,1	1,4	1,7	2,5	4,3	7,9	2,4
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	0,1	0,1	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.

Tab.A6: Proband 2

Probe		1A2 NW	1A2 2,5	1A2 5	1A2 10	1A2 20	1A2 30	1A2 60	1A2 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Methanol	7,86	1,1	1,1	0,9	0,7	0,8	0,8	0,6	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	3,7	8,7	7,7	9,2	9,1	11,1	12,4	17,0
Propan-2-ol	12,05	u.E.	2,3	2,3	1,2	2,5	6,5	5,3	1,7
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A7: Proband 3

Probe		1A3 NW	1A3 2,5	1A3 5	1A3 10	1A3 20	1A3 30	1A3 60	1A3 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Methanol	7,86	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,5
Ethanol	10,2	2,0	0,4	0,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
Aceton	11,55	1,8	2,7	3,3	3,0	2,4	2,7	2,5	3,4
Propan-2-ol	12,05	u.E.	1,2	0,9	0,9	1,0	2,6	3,2	4,7
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	u.E.	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A8: Proband 4

Probe		1A4 NW	1A4 2,5	1A4 5	1A4 10	1A4 20	1A4 30	1A4 60	1A4 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Methanol	7,86	0,6	0,4	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	3,9	14,4	18,2	14,4	18,7	15,1	23,7	23,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	1,2	1,4	1,3	1,0	4,8	3,3	9,5
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Isobutanol	21,5	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	u.E.

Tab.A9: Proband 5

Probe		1A5 NW	1A5 2,5	1A5 5	1A5 10	1A5 20	1A5 30	1A5 60	1A5 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,2	0,1	—	—	—	—
Methanol	7,86	1,6	1,2	0,8	1,1	—	—	—	—
Ethanol	10,2	1,9	0,5	u.E.	u.E.	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,0	0,0	u.E.	—	—	—	—
Aceton	11,55	5,6	13,1	14,1	9,2	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	2,8	2,7	3,1	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	0,1	0,0	0,0	0,0	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	u.E.	—	—	—	—

Tab.A10: Proband 6

Probe		1A6 NW	1A6 2,5	1A6 5	1A6 10	1A6 20	1A6 30	1A6 60	1A6 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	u.E.	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Methanol	7,86	0,3	0,3	0,5	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
Aceton	11,55	5,0	4,5	9,2	6,0	6,2	9,3	11,8	9,3
Propan-2-ol	12,05	u.E.	2,2	3,2	4,2	4,9	10,3	11,6	6,1
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A11: Proband 7

Probe		1A7 NW	1A7 2,5	1A7 5	1A7 10	1A7 20	1A7 30	1A7 60	1A7 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Methanol	7,86	—	0,4	0,9	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
Ethanol	10,2	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	—	0,0	u.E.	0,0	0,0	u.E.	u.E.	0,0
Aceton	11,55	—	10,0	9,3	7,8	5,8	6,4	11,9	10,4
Propan-2-ol	12,05	—	1,7	1,9	2,7	4,2	3,5	2,7	3,9
Propan-1-ol	16,32	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	—	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	—	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	—	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A12: Proband 8

Probe		1A8 NW	1A8 2,5	1A8 5	1A8 10	1A8 20	1A8 30	1A8 60	1A8 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
Methanol	7,86	1,1	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0	0,0
Aceton	11,55	2,8	4,8	6,1	4,7	4,5	6,8	6,2	6,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	1,5	1,6	1,6	1,0	2,3	5,9	6,6
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0

Tab.A13: Proband 9

Probe		1A9 NW	1A9 2,5	1A9 5	1A9 10	1A9 20	1A9 30	1A9 60	1A9 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Methanol	7,86	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	1,0
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aceton	11,55	2,6	4,3	3,3	3,5	3,8	3,9	6,3	4,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,7	0,6	0,9	2,5	3,6	10,5	11,0
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	u.E.	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A14: Proband 10

Probe		1A10 NW	1A10 2,5	1A10 5	1A10 10	1A10 20	1A10 30	1A10 60	1A10 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Methanol	7,86	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
Ethanol	10,2	0,3	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Aceton	11,55	2,5	3,7	4,1	4,9	4,0	4,7	3,7	3,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	10,9	7,5	15,1	24,1	22,3	10,6	3,5
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	u.E.	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A15: Proband 11

Probe		1A11 NW	1A11 2,5	1A11 5	1A11 10	1A11 20	1A11 30	1A11 60	1A11 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Methanol	7,86	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
Ethanol	10,2	0,1	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aceton	11,55	1,4	4,1	2,1	2,1	1,5	1,3	1,7	1,9
Propan-2-ol	12,05	u.E.	10,3	1,8	0,7	0,5	1,2	5,3	2,8
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A16: Proband 12

Probe		1A12 NW	1A12 2,5	1A12 5	1A12 10	1A12 20	1A12 30	1A12 60	1A12 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Methanol	7,86	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,4	0,2
Ethanol	10,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Aceton	11,55	7,3	5,8	3,4	1,9	4,3	3,1	4,8	3,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	1,4	0,9	0,7	1,7	1,5	2,0	2,1
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

A. 5.2.2. Hygienische Händedesinfektion mit Sterillium® Virugard

Tab.A17: Proband 1

Probe		2B1 NW	2B1 2,5	2B1 5	2B1 10	2B1 20	2B1 30	2B1 60	2B1 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,6	0,4	0,5	0,6	0,4	0,6
Methanol	7,86	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Ethanol	10,2	0,1	0,8	2,2	3,7	2,2	13,6	14,8	10,1
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aceton	11,55	1,2	1,1	0,9	0,7	0,8	0,8	0,6	0,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,2	0,4	0,4	0,3	0,9	0,8	0,6
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A18: Proband 2

Probe		2B2 NW	2B2 2,5	2B2 5	2B2 10	2B2 20	2B2 30	2B2 60	2B2 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	—	—	—	—	—	—	—	—
Methanol	7,86	—	—	—	—	—	—	—	—
Ethanol	10,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceton	11,55	—	—	—	—	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	—	—	—	—	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	—	—	—	—	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	—	—	—	—	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	—	—	—	—	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	—	—	—	—	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	—	—	—	—	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	—	—	—	—	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	—	—	—	—	—	—	—	—

Tab.A19: Proband 3

Probe		2B3 NW	2B3 2,5	2B3 5	2B3 10	2B3 20	2B3 30	2B3 60	2B3 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	0,7	—	0,3	0,5	0,7	0,6
Methanol	7,86	0,1	—		—	0,1	0,2	0,3	0,3
Ethanol	10,2	0,1	—	5,2	—	6,5	4,9	37,3	18,5
Propionaldehyd	11,14	0,0	—	0,0	—	0,0	0,0	0,0	0,0
Aceton	11,55	1,4	—	1,1	—	1,4	2,3	3,2	3,1
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	0,3	—	0,3	0,3	0,7	0,5
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	—	0,0	—	0,0	0,0	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	—	u.E.	—	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	—	0,0	—	u.E.	0,0	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,0	—	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	—	0,0	—	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A20: Proband 4

Probe		2B4 NW	2B4 2,5	2B4 5	2B4 10	2B4 20	2B4 30	2B4 60	2B4 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,3	0,4	—	—	0,2	0,2	0,1
Methanol	7,86	0,4	0,4		—	—	0,4	0,3	0,4
Ethanol	10,2	0,1	1,4	4,5	—	—	9,1	8,0	2,0
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,0	0,0	—	—	0,0	0,0	0,0
Aceton	11,55	2,3	2,3	3,3	—	—	4,4	3,3	4,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	0,3	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,1	—	—	0,1	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	—	—	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	0,0	0,0	—	—	0,0	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	—	—	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	—	—	0,0	0,0	u.E.

Tab.A21: Proband 5

Probe		2B5 NW	2B5 2,5	2B5 5	2B5 10	2B5 20	2B5 30	2B5 60	2B5 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	0,8	1,7	—	3,5	0,5	—
Methanol	7,86	0,4	—	0,4	0,4	—	0,3	0,4	—
Ethanol	10,2	1,5	—	4,1	5,8	—	39,0	18,4	—
Propionaldehyd	11,14	0,1	—	0,0	0,0	—	0,0	0,0	—
Aceton	11,55	6,1	—	5,1	6,7	—	9,3	5,9	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	—	0,1	0,1	—	0,0	0,1	—
2-Butanol	19,4	0,0	—	0,0	u.E.	—	0,0	0,0	—
Isobutanol	21,5	u.E.	—	0,0	0,0	—	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,2	—	0,1	0,1	—	0,1	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	—	0,0	0,0	—	0,0	0,0	—

Tab.A22: Proband 6

Probe		2B6 NW	2B6 2,5	2B6 5	2B6 10	2B6 20	2B6 30	2B6 60	2B6 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6	0,5	0,2
Methanol	7,86	0,4	0,3	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	2,5	3,2	8,6	13,6	26,0	19,0	15,4
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Aceton	11,55	3,8	5,9	4,8	9,6	8,3	6,5	8,4	7,3
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,1
Isobutanol	21,5	u.E.	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A23: Proband 7

Probe		2B7 NW	2B7 2,5	2B7 5	2B7 10	2B7 20	2B7 30	2B7 60	2B7 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	0,2	—	0,3	—	0,1	0,1
Methanol	7,86	1,0	—	0,7	—	0,4	—	0,4	0,3
Ethanol	10,2	1,0	—	3,4	—	1,1	—	0,6	0,8
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,2	—	1,8	—	1,7	—	0,6	1,5
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	0,0	—	0,0	—	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,1	—	0,1	—	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	—	u.E.	u.E.

Tab.A24: Proband 8

Probe		2B8 NW	2B8 2,5	2B8 5	2B8 10	2B8 20	2B8 30	2B8 60	2B8 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	—	—	—	—	—	—	—	—
Methanol	7,86	—	—	—	—	—	—	—	—
Ethanol	10,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceton	11,55	—	—	—	—	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	—	—	—	—	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	—	—	—	—	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	—	—	—	—	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	—	—	—	—	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	—	—	—	—	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	—	—	—	—	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	—	—	—	—	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	—	—	—	—	—	—	—	—

Tab.A25: Proband 9

Probe		2B9 NW	2B9 2,5	2B9 5	2B9 10	2B9 20	2B9 30	2B9 60	2B9 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5
Methanol	7,86	0,4	—	0,3	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	—	1,4	5,7	10,6	20,9	37,9	20,2
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,3	—	1,8	3,1	3,5	3,2	3,5	3,5
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	—	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0

Tab.A26: Proband 10

Probe		2B10 NW	2B10 2,5	2B10 5	2B10 10	2B10 20	2B10 30	2B10 60	2B10 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,9	0,3	0,8	0,7	0,5	0,2	0,2
Methanol	7,86	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	1,1
Ethanol	10,2	u.E.	15,0	9,4	28,2	44,6	35,3	12,0	2,9
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,6	4,2	2,7	3,4	3,4	3,0	2,8	4,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,3	2,1
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab.A27: Proband 11

Probe		2B11 NW	2B11 2,5	2B11 5	2B11 10	2B11 20	2B11 30	2B11 60	2B11 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,0	0,2	0,2	0,2	1,4	0,6	0,4	0,6
Methanol	7,86	0,3	0,3	0,3	0,3	u.E.	u.E.	u.E.	0,2
Ethanol	10,2	u.E.	1,4	2,6	6,3	31,8	40,1	22,1	22,1
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,0	1,8	1,4	1,0	1,3	1,3	0,9	1,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	v	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,2
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A28: Proband 12

Probe		2B12 NW	2B12 2,5	2B12 5	2B12 10	2B12 20	2B12 30	2B12 60	2B12 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Methanol	7,86	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	2,3	6,1	5,4	3,7
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,8	1,7	1,6	1,9	2,0	2,1	2,2	1,9
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
2-Butanol	19,4	u.E.	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.

A. 5.2.3. Hygienische Händedesinfektion mit Sterillium® Gel

Tab.A29: Proband 1

Probe		3C1 NW	3C1 2,5	3C1 5	3C1 10	3C1 20	3C1 30	3C1 60	3C1 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,6
Methanol	7,86	0,6	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	1,2	u.E.	0,4	1,4	2,3	4,6	2,7
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,9	1,7	1,8	1,5	4,5	4,2	10,3	13,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,1	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A30: Proband 2

Probe		3C2 NW	3C2 2,5	3C2 5	3C2 10	3C2 20	3C2 30	3C2 60	3C2 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	1,1	1,1	—	1,2	1,0	0,3	0,2
Methanol	7,86	1,0	0,6	0,5	—	0,4	0,7	1,2	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	1,6	0,8	—	4,6	13,4	2,5	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	6,1	16,4	13,4	—	11,0	16,9	15,9	14,5
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,2	0,1	0,1	—	0,1	0,1	0,2	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A31: Proband 3

Probe		3C3 NW	3C3 2,5	3C3 5	3C3 10	3C3 20	3C3 30	3C3 60	3C3 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,5	0,5	0,3	0,7	0,4	0,8	0,3
Methanol	7,86	0,3	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6	0,6	0,9
Ethanol	10,2	u.E.	0,5	3,7	2,8	10,7	13,6	23,4	9,9
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,1	1,5	1,8	1,6	2,1	1,9	1,5	1,7
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	u.E.
2-Butanol	19,4	0,0	0,0	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A32: Proband 4

Probe		3C4 NW	3C4 2,5	3C4 5	3C4 10	3C4 20	3C4 30	3C4 60	3C4 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	0,2	0,3	0,2	0,2	0,7	0,4
Methanol	7,86	0,5	—	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,5
Ethanol	10,2	1,1	—	2,1	4,3	2,3	5,3	7,8	6,3
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,8	—	2,0	2,1	1,1	1,6	4,0	4,9
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	—	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A33: Proband 5

Probe		3C5 NW	3C5 2,5	3C5 5	3C5 10	3C5 20	3C5 30	3C5 60	3C5 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	1,5	0,9	—	—	1,0	—	0,8
Methanol	7,86	1,0	1,1	1,7	—	—	2,4	—	1,4
Ethanol	10,2	u.E.	1,4	4,8	—	—	35,8	—	9,3
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	—	u.E.
Aceton	11,55	2,6	3,2	2,9	—	—	5,0	—	2,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	—	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	—	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,1	—	—	0,2	—	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	u.E.	0,0	—	—	u.E.	—	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	—	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	—	—	0,1	—	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	—	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	u.E.	—	u.E.

Tab.A34: Proband 6

Probe		3C6 NW	3C6 2,5	3C6 5	3C6 10	3C6 20	3C6 30	3C6 60	3C6 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	u.E.	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2
Methanol	7,86	u.E.	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	9,8	7,9	25,7	8,3	14,1	25,4	6,5
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	5,2	9,3	9,5	13,1	7,0	9,2	8,0	3,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	u.E.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A35: Proband 7

Probe		3C7 NW	3C7 2,5	3C7 5	3C7 10	2B7 20	3C7 30	3C7 60	3C7 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	0,4	—	—	0,1	0,2	0,3
Methanol	7,86	0,2	—	u.E.	—	—	0,4	0,4	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	—	1,4	—	—	0,7	1,7	1,2
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,2	—	1,1	—	—	1,6	1,6	1,0
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	u.E.	—	—	u.E.	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	—	u.E.	—	—	u.E.	0,0	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,0	—	—	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	—	—	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A36: Proband 8

Probe		3C8 NW	3C8 2,5	3C8 5	3C8 10	3C8 20	3C8 30	3C8 60	3C8 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,5	0,5	0,4	0,8	0,5	0,3	0,2
Methanol	7,86	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3
Ethanol	10,2	u.E.	1,1	2,7	4,9	8,4	16,9	5,8	4,3
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	17,1	23,0	25,5	19,8	19,1	28,1	24,6	16,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.:A37: Proband 9

Probe		3C9 NW	3C9 2,5	3C9 5	3C9 10	3C9 20	3C9 30	3C9 60	3C9 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3
Methanol	7,86	0,6	0,4	0,6	0,7	0,8	0,6	0,7	1,2
Ethanol	10,2	u.E.	1,0	3,2	3,5	6,7	7,4	4,5	3,3
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	3,2	2,1	2,8	2,4	2,8	2,6	4,7	4,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A38: Proband 10

Probe		3C10 NW	3C10 2,5	3C10 5	3C10 10	3C10 20	3C10 30	3C10 60	3C10 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,9	0,7	1,1	0,4	0,5	0,2	0,3
Methanol	7,86	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	0,9
Ethanol	10,2	u.E.	30,8	30,9	23,5	25,5	11,4	2,6	1,2
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,3	1,7	2,5	3,1	2,3	2,1	1,7	3,1
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	u.E.	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,1	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A39: Proband 11

Probe		3C11 NW	3C11 2,5	3C11 5	3C11 10	3C11 20	3C11 30	3C11 60	3C11 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,6	0,2
Methanol	7,86	0,6	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,4	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	0,7	1,6	0,9	0,3	7,4	5,1	2,8
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,1	1,0	0,7	1,0	1,0	1,0	0,7	0,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A40: Proband 12

Probe		3C12 NW	3C12 2,5	3C12 5	3C12 10	3C12 20	3C12 30	3C12 60	3C12 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,5	0,1	1,7	2,0	0,7	0,7	0,7
Methanol	7,86	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ethanol	10,2	u.E.	2,1	2,5	4,1	2,6	11,5	18,1	5,3
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,6	3,0	1,5	3,3	5,3	3,7	5,4	5,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

A. 5.2.4. Hygienische Händedesinfektion mit Manorapid® Synergy

Tab.A41: Proband 1

Probe		4D1 NW	4D1 2,5	4D1 5	4D1 10	4D1 20	4D1 30	4D1 60	4D1 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	—	—	0,1	—	—	—	—
Methanol	7,86	0,2	—	—	0,2	—	—	—	—
Ethanol	10,2	1,7	—	—	1,3	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	—	u.E.	—	—	—	—
Aceton	11,55	2,0	—	—	1,0	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	—	u.E.	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	—	0,1	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,2	—	—	0,2	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	u.E.	—	—	u.E.	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	u.E.	—	—	0,0	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	0,0	—	—	0,0	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	—	u.E.	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	—	u.E.	—	—	—	—

Tab.A42: Proband 2

Probe		4D2 NW	4D2 2,5	4D2 5	4D2 10	4D2 20	4D2 30	4D2 60	4D2 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	1,3	0,3	0,5	1,0	1,0	0,5	0,4
Methanol	7,86	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ethanol	10,2	u.E.	3,2	6,3	16,9	3,9	12,1	4,1	1,9
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
Aceton	11,55	1,6	3,8	4,4	4,7	5,5	6,4	7,7	10,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,7	0,9	2,1	6,5	1,6	0,5	0,2
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A43: Proband 3

Probe		4D3 NW	4D3 2,5	4D3 5	4D3 10	4D3 20	4D3 30	4D3 60	4D3 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	—	—	—	—	—	—	—	—
Methanol	7,86	—	—	—	—	—	—	—	—
Ethanol	10,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceton	11,55	—	—	—	—	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	—	—	—	—	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	—	—	—	—	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	—	—	—	—	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	—	—	—	—	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	—	—	—	—	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	—	—	—	—	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	—	—	—	—	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	—	—	—	—	—	—	—	—

Tab.A44: Proband 4

Probe		4D4 NW	4D4 2,5	4D4 5	4D4 10	4D4 20	4D4 30	4D4 60	4D4 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	0,4	0,6	1,0	0,4	0,5	1,0	0,3
Methanol	7,86	0,4	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,3	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	2,1	10,1	2,4	1,5
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,1	u.E.	0,0
Aceton	11,55	2,4	1,5	1,1	2,4	1,9	2,3	1,7	1,7
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,1	0,1	0,3	0,4	1,2	0,4	0,1
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A45: Proband 5

Probe		4D5 NW	4D5 2,5	4D5 5	4D5 10	4D5 20	4D5 30	4D5 60	4D5 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	—	—	0,4	0,3	0,4	0,3
Methanol	7,86	1,6	—	—	—	1,1	1,0	1,4	1,4
Ethanol	10,2	0,7	—	—	—	9,3	6,3	7,5	1,2
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	5,1	—	—	—	3,2	2,6	2,8	2,4
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	—	—	3,9	2,6	3,0	0,5
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	—	—	0,1	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	—	—	—	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A46: Proband 6

Probe		4D6 NW	4D6 2,5	4D6 5	4D6 10	4D6 20	4D6 30	4D6 60	4D6 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,5	0,2
Methanol	7,86	0,8	0,4	0,8	0,6	0,6	0,5	0,8	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	1,0	0,6	0,9	4,2	4,1	6,7	1,4
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,5	4,2	3,1	3,2	4,4	3,2	7,5	5,5
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,6	u.E.	0,5	2,0	1,7	2,7	0,5
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,3	0,0	0,1	u.E.	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A47: Proband 7

Probe		4D7 NW	4D7 2,5	4D7 5	4D7 10	4D7 20	4D7 30	4D7 60	4D7 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,6	0,2
Methanol	7,86	0,5	0,5	0,1	0,4	0,4	0,5	0,2	0,1
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,6	1,7	0,7	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,3	1,4	1,3	1,4	1,8	2,4	2,6	0,7
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,4	0,9	0,6	0,1
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.
2-Butanol	19,4	0,0	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A48: Proband 8

Probe		4D8 NW	4D8 2,5	4D8 5	4D8 10	4D8 20	4D8 30	4D8 60	4D8 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	u.E.	1,1	0,4	0,9	0,6	0,8	0,4	0,3
Methanol	7,86	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	20,9	12,2	12,6	14,7	10,0	2,9	1,5
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	3,2	3,1	2,3	3,6	3,7	3,5	2,0	2,7
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	4,6	2,6	2,9	3,0	2,1	0,5	0,3
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A49: Proband9

Probe		4D9 NW	4D9 2,5	4D9 5	4D9 10	4D9 20	4D9 30	4D9 60	4D9 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,2	0,5	1,1	1,9	0,9	0,4	0,6
Methanol	7,86	0,6	0,3	0,3	0,7	0,5	1,0	1,2	1,0
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	1,4	3,8	3,1	3,2
Propionaldehyd	11,14	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,4	2,1	1,8	2,3	1,6	1,7	1,2	1,9
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,0	0,2	0,4	1,0	1,0	0,6	0,6
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.
n-Butanol	24,18	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A50: Proband 10

Probe		4D10 NW	4D10 2,5	4D10 5	4D10 10	4D10 20	4D10 30	4D10 60	4D10 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	1,2	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4	0,2
Methanol	7,86	0,8	0,6	0,6	0,5	0,7	0,7	0,7	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	14,1	20,8	9,6	13,2	7,5	1,0	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,8	3,8	2,8	2,0	2,0	2,2	3,1	2,1
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	3,5	4,3	2,0	2,2	1,4	0,3	0,0
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A51: Proband 11

Probe		4D11 NW	4D11 2,5	4D11 5	4D11 10	4D11 20	4D11 30	4D11 60	4D11 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,3	0,5	1,2	0,8	0,8	2,5
Methanol	7,86	0,5	0,7	0,6	0,8	0,6	0,8	0,7	0,4
Ethanol	10,2	0,7	1,9	2,5	13,4	17,8	14,3	14,3	9,1
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,7	1,3	0,9	1,2	0,8	1,6	1,0	1,0
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,5	0,7	3,7	4,6	3,8	3,2	2,6
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A52: Proband 12

Probe		4D12 NW	4D12 2,5	4D12 5	4D12 10	4D12 20	4D12 30	4D12 60	4D12 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,9	0,1	0,2	0,1	0,7	0,2	0,3
Methanol	7,86	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5	0,2	0,4	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,6	2,2
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,5	2,0	2,7	5,5	4,8	5,4	2,1	3,7
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,3	0,2	0,6
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

A. 5.2.5. Hygienische Händedesinfektion mit Sterillium® Lösung

Tab.A53: Proband 1

Probe		5E1 NW	5E1 2,5	5E1 5	5E1 10	5E1 20	5E1 30	5E1 60	5E1 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	0,1	1,2	—	0,2	0,2	0,2	0,2
Methanol	7,86	0,3	u.E.	0,5	—	u.E.	1,3	0,6	0,3
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	0,0	—	u.E.	u.E.	0,1	u.E.
Aceton	11,55	3,8	4,3	3,8	—	2,9	3,6	5,0	6,0
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	0,3	—	0,2	1,6	3,6	0,5
Propan-1-ol	16,32	0,0	0,4	0,3	—	0,2	4,8	5,7	0,2
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	0,3	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	0,0	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	u.E.	0,1	—	0,0	u.E.	u.E.	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A54: Proband 2

Probe		5E2 NW	5E2 2,5	5E2 5	5E2 10	5E2 20	5E2 30	5E2 60	5E2 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
Methanol	7,86	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,7	1,6	1,7	2,4	2,5	3,1	5,9	7,3
Propan-2-ol	12,05	0,3	1,3	1,3	1,6	1,9	2,3	14,5	3,2
Propan-1-ol	16,32	0,1	2,5	2,3	3,4	3,9	4,9	21,9	2,9
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A55: Proband 3

Probe		5E3 NW	5E3 2,5	5E3 5	5E3 10	5E3 20	5E3 30	5E3 60	5E3 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	u.E.	u.E.	0,2	u.E.	u.E.
Methanol	7,86	0,2	0,3	0,3	u.E.	u.E.	0,4	u.E.	u.E.
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,0	0,0	0,1	u.E.	0,1	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,3	5,1	4,4	5,3	4,5	7,7	4,9	6,5
Propan-2-ol	12,05	u.E.	1,3	1,1	2,6	2,1	5,4	2,2	4,3
Propan-1-ol	16,32	0,0	1,4	1,5	6,9	6,0	12,6	2,9	4,6
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A56: Proband 4

Probe		5E4 NW	5E4 2,5	5E4 5	5A4 10	5E4 20	5E4 30	5E4 60	5E4 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	u.E.	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Methanol	7,86	0,3	0,6	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Aceton	11,55	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	7,5	1,0	1,1
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,3	0,5	0,8	3,1	5,3	4,9	3,5
Propan-1-ol	16,32	0,1	0,5	1,1	1,8	7,5	10,6	6,5	3,0
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A57: Proband 5

Probe		5E5 NW	5E5 2,5	5E5 5	5E5 10	5E5 20	5E5 30	5E5 60	5E5 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—	—
Methanol	7,86	3,0	1,2	2,8	—	—	—	—	—
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,5	u.E.	—	—	—	—	—
Aceton	11,55	0,9	2,0	1,4	—	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	3,6	3,2	—	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	0,1	9,8	7,7	—	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	0,0	u.E.	0,0	—	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—

Tab.A58: Proband 6

Probe		5E6 NW	5E6 2,5	5E6 5	5E6 10	5E6 20	5E6 30	5E6 60	5E6 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Methanol	7,86	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Aceton	11,55	0,8	1,1	1,1	1,5	1,7	2,1	4,4	3,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	1,0	0,8	2,7	2,1	3,3	5,2	2,7
Propan-1-ol	16,32	0,1	3,6	3,1	9,1	6,1	7,2	5,6	1,7
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A59: Proband 7

Probe		5E7 NW	5E7 2,5	5E7 5	5E7 10	5E7 20	5E7 30	5E7 60	5E7 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,1	u.E.	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
Methanol	7,86	0,3	0,3	u.E.	0,2	0,4	0,2	0,4	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,0	0,0	0,2	u.E.	0,1	0,1	0,0
Aceton	11,55	0,9	1,2	1,4	1,5	0,1	1,8	2,1	1,4
Propan-2-ol	12,05	u.E.	4,2	4,0	2,7	1,7	2,3	4,2	1,3
Propan-1-ol	16,32	0,1	8,9	9,3	6,4	2,0	3,5	4,3	0,8
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	3,8	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0	0,0	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A60: Proband 8

Probe		5E8 NW	5E8 2,5	5E8 5	5E8 10	5E8 20	5E8 30	5E8 60	5E8 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,2
Methanol	7,86	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	1,1	0,9	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,2	0,2	u.E.	0,4	0,3	0,2	0,2	u.E.
Aceton	11,55	20,5	38,7	48,3	42,5	43,2	40,3	25,0	19,1
Propan-2-ol	12,05	u.E.	4,6	9,1	9,3	7,4	6,7	3,1	1,4
Propan-1-ol	16,32	0,1	11,6	22,3	20,6	13,9	9,3	2,2	0,5
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	u.E.	0,0	0,1	0,0	u.E.	u.E.	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A61: Proband 9

Probe		5E9 NW	5E9 2,5	5E9 5	5E9 10	5E9 20	5E9 30	5E9 60	5E9 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Methanol	7,86	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,9	0,5	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	0,2	0,1	0,1	0,1	u.E.
Aceton	11,55	3,1	2,4	2,1	2,7	2,2	2,2	4,4	3,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,7	1,7	4,9	4,8	3,5	10,5	7,4
Propan-1-ol	16,32	0,1	1,7	5,7	15,2	13,6	9,0	23,8	13,7
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	u.E.	0,0	0,1	u.E.	u.E.	0,0	0,0	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A62: Proband 10

Probe		5E10 NW	5E10 2,5	5E10 5	5E10 10	5E10 20	5E10 30	5E10 60	5E10 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3
Methanol	7,86	0,5	0,5	0,5	0,8	0,6	0,8	0,5	0,8
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	u.E.	u.E.	0,3	0,2	0,4	0,0	u.E.
Aceton	11,55	2,0	2,7	2,6	4,8	4,0	4,3	5,6	5,0
Propan-2-ol	12,05	u.E.	3,4	3,7	10,5	7,9	9,2	3,0	1,6
Propan-1-ol	16,32	0,1	12,4	13,3	29,8	17,0	14,6	1,9	0,4
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A63: Proband 11

Probe		5E11 NW	5E11 2,5	5E11 5	5E11 10	5E11 20	5E11 30	5E11 60	5E11 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Methanol	7,86	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	1,5
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,6	2,3	2,5	2,3	2,3	2,3	2,5	3,0
Propan-2-ol	12,05	u.E.	2,0	3,6	7,3	53,9	23,7	5,2	17,0
Propan-1-ol	16,32	0,1	6,8	8,9	17,4	114,3	40,8	6,7	20,0
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,1	0,0	0,1	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A64: Proband 12

Probe		5E12 NW	5E12 2,5	5E12 5	5E12 10	5E12 20	5E12 30	5E12 60	5E12 90
Zeit	min	0	2,5	5	10	20	30	60	90
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	u.E.	0,2	0,2	u.E.	0,3	—	0,2	0,2
Methanol	7,86	u.E.	0,5	0,5	u.E.	0,7	—	0,5	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,2	—	0,1	u.E.
Aceton	11,55	2,2	3,7	3,8	4,2	3,8	—	4,5	4,4
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,6	0,5	0,6	2,1	—	6,6	2,6
Propan-1-ol	16,32	0,1	0,9	0,5	1,0	6,3	—	7,1	1,9
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	u.E.	u.E.	0,0	—	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	0,0	u.E.	u.E.	0,0	—	0,0	0,0
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	u.E.	u.E.	—	u.E.	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	0,0	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.

A. 5.2.6. Chirurgische Händedesinfektion mit Poly-Alcohol Händeantisepticum®

Tab.A65: Proband 1

Probe		7A1 NW	7A1 5	7A1 0	7A1 20	7A1 30	7A1 60	7A1 90	7A1 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	u.E.	0,2	0,2	0,2	—	—	—	—
Methanol	7,86	u.E.	0,4	0,5	0,5	—	—	—	—
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	0,1	0,0	u.E.	—	—	—	—
Aceton	11,55	1,1	2,6	2,9	2,3	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,7	3,2	3,4	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	u.E.	u.E.	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	—	—	—

Tab.A66: Proband 2

Probe		7A2 NW	7A2 5	7A2 10	7A2 20	7A2 30	7A2 60	7A2 60	7A2 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
Methanol	7,86	0,5	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,2	0,1	u.E.	0,0	u.E.	0,0	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	1,2	3,1	3,5	4,0	5,7	3,5	6,6	9,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	6,7	8,7	2,5	4,5	6,1	5,6	4,1
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0	u.E.	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A67: Proband 3

Probe		7A3 NW	7A3 5	7A3 10	7A3 20	7A3 30	7A3 60	7A3 90	7A3 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	u.E.	0,2	0,3	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2
Methanol	7,86	u.E.	0,4	0,6	0,7	0,8	0,5	0,7	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,1	0,2	u.E.	0,1
Aceton	11,55	1,7	3,6	3,5	3,7	3,9	7,4	2,3	3,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	5,7	5,5	4,3	5,1	3,7	1,2	1,9
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	0,0	0,0	u.E.	0,0	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A68: Proband 4

Probe		7A4 NW	7A4 5	7A4 10	7A4 20	7A4 30	7A4 60	7A4 90	7A4 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4
Methanol	7,86	0,8	0,8	1,0	1,2	0,9	1,3	1,3	1,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,1	2,3	2,7	3,2	3,3	4,4	5,0	4,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	7,8	7,2	12,6	13,1	7,4	6,9	4,0
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,2	0,2
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	u.E.	0,1	u.E.	0,0	0,0	u.E.	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A69: Proband 5

Probe		7A5 NW	7A5 5	7A5 10	7A5 20	7A5 30	7A5 60	7A5 90	7A5 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	0,1	0,0	0,4	0,4	0,3	0,3
Methanol	7,86	1,4	—	1,1	0,8	1,8	2,0	1,3	1,0
Ethanol	10,2	0,3	—	0,3	0,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,3	—	1,7	1,6	5,9	6,9	3,8	3,8
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	2,1	3,2	10,1	15,9	3,9	3,0
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,1
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	—	0,1	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A70: Proband 6

Probe		7A6 NW	7A6 5	7A6 10	7A6 20	7A6 30	7A6 60	7A6 90	7A6 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4
Methanol	7,86	3,1	2,2	2,2	2,5	1,6	2,0	2,2	1,8
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
Aceton	11,55	2,0	3,1	3,1	5,2	4,7	5,2	5,0	4,3
Propan-2-ol	12,05	u.E.	4,5	4,8	10,9	11,0	7,0	4,4	2,3
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A71: Proband 7

Probe		7A7 NW	7A75	7A7 10	7A7 20	7A7 30	7A7 60	7A7 90	7A7 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Methanol	7,86	0,6	0,4	1,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,0	2,0	1,5	2,8	2,4	3,0	3,2	3,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	5,1	4,1	3,1	3,4	5,5	1,3	1,3
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	u.E.	0,0	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A72: Proband 8

Probe		7A8 NW	7A8 5	7A8 10	7A8 20	7A8 30	7A8 60	7A8 90	7A8 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,0	0,2	0,3	0,4	0,2	0,6	0,2	0,3
Methanol	7,86	0,4	0,7	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	0,9
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	u.E.	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,5	3,1	5,6	4,1	3,5	4,4	3,6	5,3
Propan-2-ol	12,05	u.E.	6,6	18,6	12,1	8,0	2,0	2,0	2,0
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A73: Proband 9

Probe		7A9 NW	7A9 5	7A9 10	7A9 20	7A9 30	7A9 60	7A9 90	7A9 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
Methanol	7,86	0,5	0,3	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,3	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0
Aceton	11,55	1,6	2,4	3,2	3,4	3,4	6,3	5,6	5,5
Propan-2-ol	12,05	0,3	3,5	6,5	6,9	2,0	7,7	5,9	4,9
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	u.E.	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A74: Proband 10

Probe		7A10 NW	7A10 5	7A10 10	7A10 20	7A10 30	7A10 60	7A10 90	7A10 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	0,3	0,2	0,5	0,3	0,4	0,4	0,2
Methanol	7,86	0,8	0,4	1,0	1,1	0,8	0,3	0,4	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	u.E.	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	2,4	5,2	5,3	6,4	6,0	7,4	7,2	3,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	2,0	6,2	10,1	5,1	1,8	1,1	0,5
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	0,1	0,0	u.E.	u.E.	0,0	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A75: Proband 11

Probe		7A11 NW	7A11 5	7A11 10	7A11 20	7A11 30	7A11 60	7A11 90	7A11 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	u.E.	—	—	—	—	—	—
Methanol	7,86	0,9	0,6	—	—	—	—	—	—
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,1	—	—	—	—	—	—
Aceton	11,55	2,1	5,6	—	—	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	61,4	—	—	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	—	—	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	—	—	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	—	—	—	—	—	—

Tab.A76: Proband 12

Probe		7A12 NW	7A12 5	7A12 10	7A12 20	7A12 30	7A12 60	7A12 90	7A12 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	—	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2
Methanol	7,86	0,6	—	1,0	0,5	0,4	0,8	0,2	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	—	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	u.E.	u.E.
Aceton	11,55	5,9	—	4,9	4,8	5,3	5,6	5,6	5,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	2,6	3,2	1,5	5,0	8,3	3,8
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	—	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

A. 5.2.7. Chirurgische Händedesinfektion mit Sterillium® Virugard

Tab.A77: Proband 1

Probe		8B1 NW	8B1 5	8B1 10	8B1 20	8B1 30	8B1 60	8B1 90	8B1 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	1,0	3,8	5,3	5,2	5,6	6,4	7,8	—
Methanol	7,86	0,7	0,4	0,5	0,4	0,4	1,0	0,7	—
Ethanol	10,2	u.E.	13,6	8,6	14,8	17,8	18,8	19,4	—
Propionaldehyd	11,14	1,0	0,3	0,3	0,5	0,6	0,3	0,4	—
Aceton	11,55	2,7	0,9	1,1	0,9	1,5	1,0	1,8	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A78: Proband 2

Probe		8B2 NW	8B2 5	8B2 10	8B2 20	8B2 30	8B2 60	8B2 90	8B2 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,9	2,9	5,2	7,1	9,1	4,6	7,8	—
Methanol	7,86	u.E.	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	—
Ethanol	10,2	u.E.	30,9	20,8	22,9	31,3	17,4	12,5	—
Propionaldehyd	11,14	0,7	0,6	0,2	0,7	0,3	0,8	0,1	—
Aceton	11,55	2,1	2,4	1,9	2,7	2,6	2,9	3,1	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,2	u.E.	0,1	0,2	u.E.	0,2	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0	0,0	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A79: Proband 3

Probe		8B3 NW	8B3 5	8B3 10	8B3 20	8B3 30	8B3 60	8B3 90	8B3 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	2,0	1,6	1,6	1,7	2,4	1,5	—
Methanol	7,86	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	—
Ethanol	10,2	u.E.	10,8	10,0	10,8	6,6	9,5	2,4	—
Propionaldehyd	11,14	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	—
Aceton	11,55	1,3	1,3	1,1	0,9	0,9	1,2	0,9	—
Propan-2-ol	12,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A80: Proband 4

Probe		8B4 NW	8B4 5	8B4 10	8B4 20	8B4 30	8B4 60	8B4 90	8B4 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	1,2	2,4	4,6	3,7	7,9	3,8	2,5	—
Methanol	7,86	0,9	0,7	1,0	0,8	1,0	0,9	1,4	—
Ethanol	10,2	u.E.	15,7	15,8	30,1	34,4	13,0	20,7	—
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,7	0,7	0,4	0,2	0,9	0,4	—
Aceton	11,55	2,0	1,1	1,4	1,1	1,2	1,8	1,7	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	0,1	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A81: Proband 5

Probe		8B5 NW	8B5 5	8B5 10	8B5 20	8B5 30	8B5 60	8B5 90	8B5 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,7	2,7	4,3	5,6	3,6	2,7	4,6	—
Methanol	7,86	2,3	1,9	1,5	1,3	1,3	1,5	1,4	—
Ethanol	10,2	u.E.	29,0	3,6	3,7	17,2	5,7	6,1	—
Propionaldehyd	11,14	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,8	0,2	—
Aceton	11,55	4,0	u.E.	2,3	3,5	2,4	3,6	2,2	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A82: Proband 6

Probe		8B6 NW	8B6 5	8B6 10	8B6 20	8B6 30	8B6 60	8B6 90	8B6 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,8	—	1,4	1,0	2,0	0,7	2,2	—
Methanol	7,86	1,0	—	0,9	1,0	0,6	0,7	0,7	—
Ethanol	10,2	u.E.	—	17,3	14,0	25,6	5,5	9,1	—
Propionaldehyd	11,14	1,4	—	0,7	0,2	0,6		0,9	—
Aceton	11,55	1,5	—	2,4	2,5	3,2	0,9	1,8	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	—	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	—	u.E.	0,0	0,1	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A83: Proband 7

Probe		8B7 NW	8B7 5	8B7 10	8B7 20	8B7 30	8B7 60	8B7 90	8B7 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	3,0	2,4	4,4	3,5	2,5	2,4	—
Methanol	7,86	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,1	—
Ethanol	10,2	u.E.	8,1	2,9	4,1	2,0	1,2	11,0	—
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,2	u.E.	1,0	0,6	0,1	0,4	—
Aceton	11,55	0,8	1,8	1,7	1,7	2,0	0,9	3,1	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,1	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	u.E.	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A84: Proband 8

Probe		8B8 NW	8B8 5	8B8 10	8B8 20	8B8 30	8B8 60	8B8 90	8B8 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	1,2	2,4	6,7	4,3	8,6	2,3	2,7	—
Methanol	7,86	0,1	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2	—
Ethanol	10,2	u.E.	21,2	14,4	33,9	9,5	6,6	7,0	—
Propionaldehyd	11,14	1,2	0,5	0,5	0,8	0,2	0,4	0,5	—
Aceton	11,55	1,3	1,3	1,9	1,9	2,0	1,7	2,4	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A85: Proband 9

Probe		8B9 NW	8B9 5	8B9 10	8B9 20	8B9 30	8B9 60	8B9 90	8B9 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	—	8,0	2,3	12,3	6,1	17,1	13,1	—
Methanol	7,86	—	0,3	0,1	0,1	0,4	0,1	0,3	—
Ethanol	10,2	—	8,0	0,2	6,3	15,7	21,4	8,2	—
Propionaldehyd	11,14	—	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	u.E.	u.E.	—
Aceton	11,55	—	1,7	1,9	2,4	1,8	3,1	3,4	—
Propan-2-ol	12,05	—	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,1	0,2	—
Propan-1-ol	16,32	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	—	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	u.E.	—
2-Butanol	19,4	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	—	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A86: Proband 10

Probe		8B10 NW	8B10 5	8B10 10	8B10 20	8B10 30	8B10 60	8B10 90	8B10 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	3,5	1,8	1,0	1,6	1,1	0,8	—
Methanol	7,86	0,5	1,0	0,5	1,1	1,2	1,1	1,3	—
Ethanol	10,2	u.E.	18,4	3,3	6,0	1,1	u.E.	u.E.	—
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,3	0,1	u.E.	0,4	u.E.	0,5	—
Aceton	11,55	1,4	4,6	1,6	2,9	3,9	3,9	4,0	—
Propan-2-ol	12,05	0,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	u.E.	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A87: Proband 11

Probe		8B11 NW	8B11 5	8B11 10	8B11 20	8B11 30	8B11 60	8B11 90	8B11 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	2,0	2,1	1,9	2,7	2,8	3,6	2,6	—
Methanol	7,86	0,7	0,4	0,5	0,5	0,3	1,0	0,4	—
Ethanol	10,2	u.E.	35,6	17,7	80,3	122,9	48,8	40,6	—
Propionaldehyd	11,14	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Aceton	11,55	2,0	2,2	1,8	3,0	2,5	2,6	2,4	—
Propan-2-ol	12,05	0,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	0,0	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	—

Tab:A88: Proband 12

Probe		8B12 NW	8B12 5	8B12 10	8B12 20	8B12 30	8B12 60	8B12 90	8B12 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	1,0	3,6	2,5	1,8	1,6	2,0	—
Methanol	7,86	0,3	0,5	0,8	0,4	0,3	0,3	0,4	—
Ethanol	10,2	u.E.	9,0	47,0	39,6	25,6	21,2	12,5	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,3	—
Aceton	11,55	5,7	3,6	5,1	4,2	3,6	2,3	2,7	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

A. 5.2.8. Chirurgische Händedesinfektion mit Sterillium® Gel

Tab.A89: Proband 1

Probe		9C1 NW	9C1 5	9C1 10	9C1 20	9C1 30	9C1 60	9C1 90	9C1 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,7	1,0	2,2	2,3	4,7	2,5	1,1	—
Methanol	7,86	0,1	0,4	0,6	0,4	0,3	0,7	0,7	—
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	9,7	7,1	45,9	11,1	u.E.	—
Propionaldehyd	11,14	0,3	u.E.	0,3	0,6	0,3	0,2	u.E.	—
Aceton	11,55	6,7	7,1	1,2	1,6	2,3	3,1	1,7	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A90: Proband 2

Probe		9C2 NW	9C2 5	9C2 10	9C2 20	9C2 30	9C2 60	9C2 90	9C2 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	—	2,5	3,0	3,0	6,3	4,6	—
Methanol	7,86	1,1	—	0,4	0,4	1,3	1,3	1,6	—
Ethanol	10,2	u.E.	—	14,9	21,6	32,7	76,9	16,9	—
Propionaldehyd	11,14	0,1	—	0,2	u.E.	u.E.	0,1	u.E.	—
Aceton	11,55	1,7	—	1,9	2,6	1,5	2,4	2,1	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	—	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	—
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,1	u.E.	0,1	0,0	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A91: Proband 3

Probe		9C3 NW	9C3 5	9C3 10	9C3 20	9C3 30	9C3 60	9C3 90	9C3 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	0,4	0,9	1,1	1,6	1,7	1,2	—
Methanol	7,86	0,9	0,8	0,8	0,6	1,0	0,6	0,7	—
Ethanol	10,2	u.E.	2,9	8,3	25,1	27,3	27,7	10,9	—
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,1	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Aceton	11,55	11,1	2,3	2,5	2,3	4,9	7,2	3,0	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A92: Proband 4

Probe		9C4 NW	9C4 5	9C4 10	9C4 20	9C4 30	9C4 60	9C4 90	9C4 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,7	4,3	4,6	11,1	3,7	2,9	3,8	—
Methanol	7,86	1,1	1,7	1,7	2,9	2,0	1,8	1,6	—
Ethanol	10,2	u.E.	11,2	16,8	38,9	10,7	20,0	1,9	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,2	u.E.	0,5	—
Aceton	11,55	1,8	2,4	1,9	2,6	3,2	3,6	2,5	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A93: Proband 5

Probe		9C5 NW	9C5 5	9C5 10	9C5 20	9C5 30	9C5 60	9C5 90	9C5 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	1,2	4,5	4,8	3,9	3,4	3,3	5,6	—
Methanol	7,86	1,5	1,6	1,6	1,2	1,4	1,2	2,1	—
Ethanol	10,2	u.E.	25,4	106,7	39,4	45,8	23,5	18,9	—
Propionaldehyd	11,14	1,3	0,6	0,8	0,6	0,3	1,0	0,4	—
Aceton	11,55	4,3	7,4	9,4	9,0	7,1	7,9	4,6	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,4	u.E.	0,1	0,1	0,1	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	u.E.	0,1	0,1	u.E.	0,1	0,1	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A94: Proband 6

Probe		9C6NW	9C6 5	9C6 10	9C6 20	9C6 30	9C6 60	9C6 90	9C6 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,6	2,3	2,0	1,7	—	1,2	1,3	—
Methanol	7,86	0,6	0,5	1,1	0,5	—	0,5	0,4	—
Ethanol	10,2	u.E.	15,4	12,5	13,6	—	5,0	4,7	—
Propionaldehyd	11,14	1,1	1,2	0,9	1,0	—	0,6	0,5	—
Aceton	11,55	1,6	2,0	3,3	2,2	—	1,3	1,2	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,1	0,1	—	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	—	0,1	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	—

Tab.A95: Proband 7

Probe		9C7 NW	9C7 5	9C7 10	9C7 20	9C7 30	9C7 60	9C7 90	9C7 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	2,8	7,8	1,2	3,2	2,2	0,1	—
Methanol	7,86	0,2	0,1	0,8	0,3	0,5	0,5	0,6	—
Ethanol	10,2	u.E.	1,4	8,0	15,4	50,8	7,5	0,3	—
Propionaldehyd	11,14	0,6	1,0	0,2	0,2	0,5	0,1	u.E.	—
Aceton	11,55	1,7	1,0	1,8	1,2	1,7	0,8	0,5	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	u.E.	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A96: Proband 8

Probe		9C8 NW	9C8 5	9C8 10	9C8 20	9C8 30	9C8 60	9C8 90	9C8 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	1,4	3,7	3,4	3,9	3,9	2,9	3,9	—
Methanol	7,86	0,5	0,4	0,5	0,5	0,9	0,4	0,3	—
Ethanol	10,2	u.E.	13,8	19,0	70,1	27,5	15,0	2,7	—
Propionaldehyd	11,14	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	1,2	0,9	—
Aceton	11,55	1,8	2,8	3,5	3,6	4,3	4,4	3,3	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,1	0,2	0,1	u.E.	u.E.	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	u.E.	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A97: Proband 9

Probe		9C9 NW	9C9 5	9C9 10	9C9 20	9C9 30	9C9 60	9C9 90	9C9 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,8	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,5	—
Methanol	7,86	1,0	1,0	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	—
Ethanol	10,2	u.E.	10,5	10,8	19,0	5,6	14,5	5,9	—
Propionaldehyd	11,14	0,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Aceton	11,55	1,5	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	1,2	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A98: Proband 10

Probe		9C10 NW	9C10 5	9C10 10	9C10 20	9C10 30	9C10 60	9C10 90	9C10 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,0	0,3	0,3	0,4	0,6	0,3	0,1	—
Methanol	7,86	0,6	1,0	0,7	0,8	0,8	0,6	0,5	—
Ethanol	10,2	u.E.	11,1	5,1	7,6	7,7	1,1	0,5	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Aceton	11,55	1,2	1,0	0,8	1,0	1,2	0,8	1,4	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A99: Proband 11

Probe		9C11 NW	9C11 5	9C11 10	9C11 20	9C11 30	9C11 60	9C11 90	9C11 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	—	1,9	3,9	6,1	6,2	4,6	—
Methanol	7,86	0,3	—	0,5	0,6	1,0	0,5	0,4	—
Ethanol	10,2	u.E.	—	137,7	480,0	226,2	244,2	99,8	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	0,5	0,6	0,3	0,3	0,5	—
Aceton	11,55	0,4	—	1,0	2,0	1,7	2,8	1,6	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	0,2	0,9	0,5	0,4	0,2	—
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,0	u.E.	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A100: Proband 12

Probe		9C12 NW	9C12 5	9C12 10	9C12 20	9C12 30	9C12 60	9C12 90	9C12 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,5	—	—	—	—	—	—	—
Methanol	7,86	0,9	—	—	—	—	—	—	—
Ethanol	10,2	u.E.	—	—	—	—	—	—	—
Propionaldehyd	11,14	0,3	—	—	—	—	—	—	—
Aceton	11,55	2,9	—	—	—	—	—	—	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	—	—	—	—	—	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	—	—	—	—	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	—	—	—	—	—	—
2-Butanol	19,4	u.E.	—	—	—	—	—	—	—
Isobutanol	21,5	u.E.	—	—	—	—	—	—	—
n-Butanol	24,18	0,1	—	—	—	—	—	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	—	—	—	—	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	—	—	—	—	—	—

A. 5.2.9. Chirurgische Händedesinfektion mit Manorapid® Synergy

Tab.A101: Proband 1

Probe		10D1 NW	10D1 5	10D1 10	10D1 20	10D1 30	10D1 60	10D1 90	10D1 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	1,1	4,6	3,0	3,8	4,3	4,5	3,4	1,0
Methanol	7,86	u.E.	1,5	0,7	1,6	1,5	1,1	1,3	0,9
Ethanol	10,2	u.E.	7,1	4,3	5,7	23,0	3,9	1,4	u.E.
Propionaldehyd	11,14	1,1	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,4	0,5
Aceton	11,55	2,9	1,7	2,0	2,1	2,1	1,3	1,0	1,2
Propan-2-ol	12,05	0,5	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3
Propan-1-ol	16,32	u.E.	3,4	1,0	3,0	7,4	2,4	1,2	0,2
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	u.E.
2-Butanol	19,4	3,1	1,7	2,3	1,7	1,6	1,5	1,0	5,7
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A102: Proband 2

Probe		10D2 NW	10D2 5	10D2 10	10D2 20	10D2 30	10D2 60	10D2 90	10D2 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	1,0	2,3	1,8	2,8	3,2	2,7	1,8	1,0
Methanol	7,86	1,2	1,2	1,1	1,4	1,0	1,3	0,2	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	6,9	8,8	13,7	3,5	0,8	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,9	0,1	0,8	0,9	0,7	0,7	0,7	0,2
Aceton	11,55	1,7	1,5	1,9	1,6	1,9	3,8	3,3	1,8
Propan-2-ol	12,05	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	u.E.	0,2
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,7	2,2	3,2	5,2	1,8	0,7	0,1
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0
2-Butanol	19,4	1,7	4,9	1,4	4,9	1,5	1,6	1,7	1,0
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	u.E.	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A103: Proband 3

Probe		10D3 NW	10D3 5	10D3 10	10D3 20	10D3 30	10D3 60	10D3 90	10D3 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,5	1,4	1,5	1,8	0,8	1,2	1,6	1,8
Methanol	7,86	0,4	0,2	0,2	0,4	0,5	0,1	0,1	u.E.
Ethanol	10,2	u.E.	8,2	8,9	12,3	2,3	0,5	4,5	7,9
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,5	1,5	1,2	1,2	0,9	1,2	1,0	1,0
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	2,6	2,8	3,6	0,8	0,4	1,4	2,2
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	2,4	1,9	2,0	1,9	1,5	2,0	1,6	1,9
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	u.E.	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A104: Proband 4

Probe		10D4 NW	10D4 5	10D4 10	10D4 20	10D4 30	10D4 60	10D4 90	10D4 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,7	1,2	2,5	2,3	2,4	—	2,1	1,9
Methanol	7,86	0,8	u.E.	u.E.	u.E.	0,3	—	u.E.	u.E.
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	0,7	11,3	6,7	—	7,3	1,9
Propionaldehyd	11,14	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	—	0,2	0,2
Aceton	11,55	1,5	0,2	2,6	2,8	3,1	—	1,1	0,7
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,2	1,2	3,6	2,3	—	2,0	0,8
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	0,0	0,1	0,0	—	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	—	2,7	1,0
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	—	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.

Tab.A105: Proband 5

Probe		10D5 NW	10D5 5	10D5 10	10D5 20	10D5 30	10D5 60	10D5 90	10D5 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	0,9	2,2	1,1	1,0	—	1,0	1,1
Methanol	7,86	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,6	—	u.E.	u.E.
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	8,6	u.E.	5,1	—	9,0	2,6
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	—	0,1	0,1
Aceton	11,55	2,5	5,8	5,9	3,3	4,8	—	1,7	1,4
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,2	3,0	0,3	2,0	—	2,7	1,1
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	0,1	0,0	0,0	—	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,9	1,1	2,0	1,0	0,7	—	0,8	0,8
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	u.E.	0,1	0,1	u.E.	—	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.

Tab.A106: Proband 6

Probe		10D6 NW	10D6 5	10D6 10	10D6 20	10D6 30	10D6 60	10D6 90	10D6 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,5	1,3	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
Methanol	7,86	0,8	1,0	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7
Ethanol	10,2	u.E.	5,1	3,0	4,7	8,0	4,7	1,5	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Aceton	11,55	2,2	2,0	1,5	2,2	2,3	2,1	1,9	2,5
Propan-2-ol	12,05	0,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	1,9	0,9	1,4	2,2	1,5	0,5	0,2
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A107: Proband 7

Probe		10D7 NW	10D7 5	10D7 10	10D7 20	10D7 30	10D7 60	10D7 90	10D7 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	2,1	1,5	1,3	1,6	0,8	0,6	0,6
Methanol	7,86	0,4	0,8	1,0	0,9	1,0	0,7	0,7	0,6
Ethanol	10,2	u.E.	19,8	30,6	13,5	17,7	2,0	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,5	1,0	2,0	1,4	2,0	0,8	1,0	1,3
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	5,5	8,4	3,7	5,1	0,7	0,2	0,1
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,6	0,5	0,5	1,3	0,5	0,3	0,4	0,5
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A108: Proband 8

Probe		10D8 NW	10D8 5	10D8 10	10D8 20	10D8 30	10D8 60	10D8 90	10D8 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	0,9	0,9	1,7	0,6	0,2	0,1	0,3
Methanol	7,86	0,7	1,5	1,2	0,9	0,9	0,5	0,6	1,1
Ethanol	10,2	u.E.	16,8	5,9	19,5	11,2	0,7	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
Aceton	11,55	5,0	7,6	6,1	5,1	4,4	2,1	2,2	3,2
Propan-2-ol	12,05	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	4,3	2,0	5,2	2,7	0,2	0,1	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	u.E.	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A109: Proband 9

Probe		10D9 NW	10D9 5	10D9 10	10D9 20	10D9 30	10D9 60	10D9 90	10D9 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	—	—	—	0,5	0,5	—	—
Methanol	7,86	0,3	—	—	—	0,7	0,7	—	—
Ethanol	10,2	u.E.	—	—	—	8,3	8,3	—	—
Propionaldehyd	11,14	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	—	—
Aceton	11,55	3,1	—	—	—	1,5	1,2	—	—
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	—	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	—	—	2,0	1,9	—	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	—	—	—	0,0	0,0	—	—
2-Butanol	19,4	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	—	—
Isobutanol	21,5	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	—	—
n-Butanol	24,18	0,0	—	—	—	0,1	0,1	—	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	—	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	—	—	u.E.	u.E.	—	—

Tab.A110: Proband 10

Probe		10D10 NW	10D10 5	10D10 10	10D10 20	10D10 30	10D10 60	10D10 90	10D10 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,3	—	0,3	0,3	0,1	0,0	0,5
Methanol	7,86	0,7	1,1	—	1,0	1,2	0,9	0,6	1,4
Ethanol	10,2	u.E.	1,8	—	7,4	5,3	0,3	u.E.	0,9
Propionaldehyd	11,14	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,1
Aceton	11,55	0,9	1,2	—	1,9	1,6	1,6	0,7	0,6
Propan-2-ol	12,05	u.E.	2,8	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	u.E.	—	1,8	1,2	0,1	u.E.	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,0	—	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,1
2-Butanol	19,4	0,8	1,2	—	0,7	0,7	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,0	0,0	—	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A111: Proband 11

Probe		10D1 1 NW	10D1 1 5	10D1 1 10	10D1 1 20	10D1 1 30	10D1 1 60	10D1 1 90	10D1 1 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,9	1,5	1,7	1,3	0,9	1,1	1,0
Methanol	7,86	0,7	1,0	0,9	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
Ethanol	10,2	0,6	20,6	69,1	163,3	97,3	28,4	4,6	1,8
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,4	1,4	2,9	3,2	2,7	1,8	2,2	1,7
Propan-2-ol	12,05	0,1	0,1	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,1	0,1
Propan-1-ol	16,32	u.E.	6,6	22,2	50,9	29,6	9,2	1,9	0,8
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	0,1	0,5	0,8	0,5	0,2	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A112: Proband 12

Probe		10D1 2 NW	10D1 2 5	10D1 2 10	10D1 2 20	10D1 2 30	10D1 2 60	10D1 2 90	10D1 2 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	—	0,6	0,7	0,5	0,5	0,7	0,5
Methanol	7,86	0,8	—	1,1	1,5	1,4	1,3	0,9	1,5
Ethanol	10,2	0,4	—	0,5	2,1	6,0	4,2	1,8	1,9
Propionaldehyd	11,14	0,1	—	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Aceton	11,55	2,8	—	4,7	5,5	3,2	3,6	2,7	4,3
Propan-2-ol	12,05	0,1	—	0,1	0,0	u.E.	0,1	u.E.	u.E.
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	0,3	1,0	1,3	1,0	0,4	0,3
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	—	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	—	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
n-Butanol	24,18	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

A. 5.2.10. Chirurgische Händedesinfektion mit Sterillium® Lösung

Tab.A113: Proband 1

Probe		11E1 NW	11E1 5	11E1 10	11E1 20	11E1 30	11E1 60	11E1 90	11E1 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5
Methanol	7,86	0,6	0,3	0,4	0,2	u.E.	u.E.	1,0	0,5
Ethanol	10,2	0,9	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Aceton	11,55	1,7	4,2	3,2	3,8	4,1	2,3	4,6	4,9
Propan-2-ol	12,05	0,1	4,8	4,4	6,3	8,7	11,1	12,6	12,9
Propan-1-ol	16,32	u.E.	6,7	6,3	12,0	17,8	22,7	19,6	15,7
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	u.E.	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A114: Proband 2

Probe		11E2 NW	11E2 5	11E2 10	11E2 20	11E2 30	11E2 60	11E2 90	11E2 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4
Methanol	7,86	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4
Ethanol	10,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	u.E.	0,3	0,3
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4	1,7
Aceton	11,55	1,6	5,0	6,8	6,6	6,5	9,0	10,4	7,8
Propan-2-ol	12,05	0,2	11,1	12,1	7,1	9,8	27,4	23,0	11,8
Propan-1-ol	16,32	u.E.	19,2	20,3	10,3	15,0	39,7	29,9	13,0
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A115: Proband 3

Probe		11E3 NW	11E3 5	11E3 10	11E3 20	11E3 30	11E3 60	11E3 90	11E3 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	—
Methanol	7,86	0,5	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	—
Ethanol	10,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3		—
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	—
Aceton	11,55	2,1	2,6	3,7	4,1	3,5	5,2	4,6	—
Propan-2-ol	12,05	0,2	2,8	7,5	6,1	11,9	13,6	10,7	—
Propan-1-ol	16,32	u.E.	2,1	10,8	6,6	18,2	u.E.	10,4	—
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	—
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	—
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—

Tab.A116: Proband 4

Probe		11E4 NW	11E4 5	11E4 10	11E4 20	11E4 30	11E4 60	11E4 90	11E4 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,4	0,2	0,2	0,5	0,3	0,1	0,4	0,1
Methanol	7,86	1,0	0,5	0,1	0,6	0,9	0,5	0,5	0,4
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0
Aceton	11,55	1,0	4,1	4,9	4,2	3,4	2,6	3,1	2,1
Propan-2-ol	12,05	2,5	8,7	5,4	9,8	12,9	2,1	5,7	1,5
Propan-1-ol	16,32	u.E.	18,9	7,0	20,0	26,0	1,1	4,0	0,5
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0
n-Butanol	24,18	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A117: Proband 5

Probe		11E5 NW	11E5 5	11E5 10	11E5 20	11E5 30	11E5 60	11E5 90	11E5 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,7	—	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,7
Methanol	7,86	0,4	—	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,2	—	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Aceton	11,55	5,6	—	3,6	5,4	5,3	2,4	6,2	5,5
Propan-2-ol	12,05	u.E.	—	16,7	19,8	15,5	2,8	4,5	4,4
Propan-1-ol	16,32	u.E.	—	37,2	43,1	29,8	2,7	2,5	2,1
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.
n-Butanol	24,18	0,3	—	0,2	u.E.	0,2	0,3	0,2	0,2
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	—	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A118: Proband 6

Probe		11E6 NW	11E6 5	11E6 10	11E6 20	11E6 30	11E6 60	11E6 90	11E6 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	—	0,1	0,2
Methanol	7,86	0,8	0,4	0,5	0,3	0,9	—	0,5	0,6
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—	0,1	0,1
Aceton	11,55	2,9	2,0	2,1	2,5	3,1	—	2,8	2,8
Propan-2-ol	12,05	0,0	5,0	4,0	3,4	4,9	—	4,2	2,7
Propan-1-ol	16,32	u.E.	10,0	8,0	5,0	9,5	—	5,1	2,0
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	—	u.E.	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	0,0	0,0	u.E.	—	0,1	0,1
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	u.E.	—	u.E.	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	—	u.E.	u.E.

Tab.A119: Proband 7

Probe		11E7 NW	11E7 5	11E7 10	11E7 20	11E7 30	11E7 60	11E7 90	11E7 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,1
Methanol	7,86	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	0,9
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,1
Aceton	11,55	0,9	4,0	5,4	5,1	5,2	3,7	5,8	7,4
Propan-2-ol	12,05	0,1	3,8	13,8	17,7	12,9	6,6	2,5	1,0
Propan-1-ol	16,32	u.E.	5,1	24,3	23,7	22,2	10,2	1,5	0,1
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0	0,0
n-Butanol	24,18	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	u.E.
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A120: Proband 8

Probe		11E8 NW	11E8 5	11E8 10	11E8 20	11E8 30	11E8 60	11E8 90	11E8 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,3	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Methanol	7,86	0,6	0,7	0,5	0,8	0,7	0,6	0,4	0,6
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Aceton	11,55	6,3	11,1	7,8	15,0	12,2	13,6	14,6	9,3
Propan-2-ol	12,05	0,2	5,0	2,6	12,6	9,8	3,2	1,6	0,9
Propan-1-ol	16,32	u.E.	7,7	3,4	19,2	13,7	1,7	0,4	0,1
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	0,0	u.E.	0,0
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,2	0,1	u.E.	0,1	0,1	0,2
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A121: Proband 9

Probe		11E9 NW	11E9 5	11E9 10	11E9 20	11E9 30	11E9 60	11E9 90	11E9 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,3
Methanol	7,86	0,6	0,5	0,2	u.E.	u.E.	0,6	0,3	0,6
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Aceton	11,55	1,7	7,2	6,1	6,6	3,9	5,6	5,5	6,9
Propan-2-ol	12,05	0,3	7,8	11,3	12,9	10,2	6,1	11,4	7,8
Propan-1-ol	16,32	u.E.	10,5	16,1	23,7	21,6	11,0	18,3	6,9
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	0,0
2-Butanol	19,4	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	u.E.	0,0	0,1	u.E.	0,0	0,0	0,0
n-Butanol	24,18	0,1	u.E.	u.E.	u.E.	0,2	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A122: Proband 10

Probe		11E10 NW	11E10 5	11E10 10	11E10 20	11E10 30	11E10 60	11E10 90	11E10 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1
Methanol	7,86	0,6	0,4	0,2	0,3	0,4	u.E.	0,4	0,3
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Aceton	11,55	1,7	4,6	4,0	4,2	4,9	4,7	5,3	2,9
Propan-2-ol	12,05	0,2	4,3	7,0	4,0	3,8	1,0	1,8	0,5
Propan-1-ol	16,32	u.E.	4,5	10,4	4,3	2,5	u.E.	0,2	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.	0,0	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A123: Proband 11

Probe		11E1 1 NW	11E1 1 5	11E1 1 10	11E1 1 20	11E1 1 30	11E1 1 60	11E1 1 90	11E1 1 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,3	0,3	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3
Methanol	7,86	0,4	0,4	0,4	0,3	0,6	0,2	0,2	0,5
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,2	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1
Aceton	11,55	0,5	4,0	5,4	3,1	5,0	3,1	3,0	4,1
Propan-2-ol	12,05	0,1	38,6	32,2	53,6	104,0	5,1	8,8	1,5
Propan-1-ol	16,32	u.E.	78,9	62,3	110,1	198,4	5,9	11,0	0,8
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.

Tab.A124: Proband 12

Probe		11E1 2 NW	11E1 2 5	11E1 2 10	11E1 2 20	11E1 2 30	11E1 2 60	11E1 2 90	11E1 2 120
Zeit	min	0	5	10	20	30	60	90	120
Substanz	t ret								
mg/l									
Acetaldehyd	7,35	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1
Methanol	7,86	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6	0,3	u.E.
Ethanol	10,2	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Propionaldehyd	11,14	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0
Aceton	11,55	0,8	2,7	2,4	2,9	2,6	2,9	2,9	2,2
Propan-2-ol	12,05	0,0	1,6	2,8	3,5	3,5	3,1	1,5	0,3
Propan-1-ol	16,32	u.E.	0,8	4,5	6,7	6,4	1,8	0,9	u.E.
Ethyl-methylketon	18,3	u.E.	u.E.	0,0	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
2-Butanol	19,4	0,0	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
Isobutanol	21,5	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
n-Butanol	24,18	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
2-Methyl-1-butanol	29,77	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.
3-Methyl-1-butanol	30,22	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.	u.E.