

Gutachten Nr. 12-09556-4/gch  
Diese Version ersetzt die Version 12-09556-3

Altenberge, 01.02.2012

## Prüfung des ausgeatmeten Dampfes von e-Zigaretten

- Proben-Eingang: 16.01.2012
- Auftraggeber: Verband des eZigarettenhandels e.V. (VdeH)
- Auftragsdaten: Auftrag vom 16.01.2012
- Untersuchungsbeginn: 16.01.2012
- Proben-Nr. 12-005116-1 Ausgeatmeter Dampf, 30 Züge: Proband Hr. Ulrich Pralle; Liquid Dekang Mboro 18mg/ml; Gerät Dampfer Kadett
- Proben-Nr. 12-005116-2 Ausgeatmeter Dampf, 30 Züge: Proband Hr. Dac Sprengel; Liquid Flavourart Americano / Virginia 9 mg Nikotin; Gerät red kiwi ES-504T
- Proben-Nr. 12-005116-3 Ausgeatmeter Dampf, 30 Züge: Proband Fr. Sylvia Krohne; Liquid Hangsen USA Mix 16mg/ml; Gerät Fumirette Slim / Fumidus
- Proben-Nr. 12-005116-4 Ausgeatmeter Dampf, 35 Züge: Proband Hr. Volker Halter; Liquid Dekang Mboro 18mg/ml; Gerät Dampfer Kadett
- Proben-Nr. 12-005116-5 Ausgeatmeter Dampf, 30 Züge: Proband Hr. Philip Drögemüller; Liquid Flavourart Americano / Virginia Medium 9 mg/ml; Gerät red kiwi ES-504T
- Proben-Nr. 12-005116-6 Ausgeatmeter Dampf, 30 Züge: Proband Hr. Michael Jeltsch; Liquid Hangsen USA Mix 16mg/ml; Gerät Fumirette Classic Marke Fumidus
- Auftrag: Prüfung auf ausgewählte Stoffe im ausgeatmeten Dampf einer elektrischen Zigarette. Die Stoffe wurden vom Kunden vorgegeben.

### Untersuchte Proben:

1. Proben-Nr. 12-005116-1
2. Proben-Nr. 12-005116-2
3. Proben-Nr. 12-005116-3
4. Proben-Nr. 12-005116-4
5. Proben-Nr. 12-005116-5
6. Proben-Nr. 12-005116-6

### Untersuchungsverfahren:

- Formaldehyd: DIN CENTS 1313023 <sup>A</sup>
- Nikotin: WES 035 <sup>A</sup>
- Acrylamid: EPA 8032 <sup>A</sup>
- Acrolein: LA-GC-011.02 \*
- Propylenglycol: Isotopenverdünnungsanalyse GC-MS \*

\* Durchführung in Kooperationslabor

### Versuchsdurchführung:

Auftragsgemäß wurde der ausgeatmete Dampf einer elektrischen Zigarette durch eine Gaswaschflasche geleitet, die mit einem Liter Wasser befüllt wurde. Die Geräte und die Liquids wurden vom Kunden mitgebracht und vorgegeben.

Die Untersuchung folgender wasserlöslicher Verbindungen aus dem Waschwasser wurde vom Kunden vorgegeben:

- Formaldehyd
- Nicotin
- Acrylamid
- Acrolein
- Propylenglycol

**Untersuchungsergebnisse:**

Probe			1	2	3	4	5	6
	Einheit	BG						
Zugzahl / Cartridge	-/-		30	30	30	35	30	30
Formaldehyd	mg	1,6	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.
Nicotin	µg	1	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.
Acrylamid	µg	0,05	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.
Acrolein	µg	5	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.
Propylenglycol	mg	5	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.	u.B.

BG: Bestimmungsgrenze der Methode  
 u.B.: Messwert liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze der Methode

*Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

Dr. Christophe Goldbeck  
 (Staatl. gepr. Lebensmittelchemiker / Sachverständiger)