

VAPE RESEARCH KG

Egger-Lienz-Str 2
A-6020 Innsbruck, Austria
office@vaperesearch.eu
www.vaperesearch.eu
UID ATU73285367



An:
Herrn Dustin Dahlmann
Bündnis für tabakfreien Genuß
Hamburg/Deutschland

ABSCHLUSSBERICHT

Auftrag: Untersuchung der Toxizität von Sucralose in e-Liquids

Da Sucralose eines der am häufigsten verwendeten Süßungsmittel für e-Liquids ist, stellt sich die Frage, ob diese Substanz bei Verdampfung wie in der e-Zigarette üblich chemisch und biologisch unbedenklich ist. Entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers (Gerät Crown IV, T = 300 °C) wurden daher Mehrfachparallelversuche durchgeführt, um Zusammensetzung des Dampfes sowie seine Auswirkung auf menschliche Zellen zu bestimmen.

Die Details der Versuchsanordnung und der analytischen Verfahren wie auch der Zellexperimente sind im beiliegenden Prüfbericht des Austrian Drug Screening Institute (ADSI) zusammen mit allen relevanten Ergebnisdaten angegeben.

Es wurde festgestellt, dass sich im Verdampfungsprozess stark zelltoxische Verbindungen gebildet haben, an erster Stelle Chloracetaldehyd, der wegen der Chlorierung ausschließlich aus Sukralose als Ausgangssubstanz gebildet werden konnte. Da eine frühere Untersuchung von sucralosehaltigem Liquid bei 200 °C Verdampfungstemperatur kaum zelltoxische Effekte ergeben hatte, wäre es von großem Interesse, den Temperaturbereich von 200 bis 300 °C stufenweise zu untersuchen, um eine kritische Temperatur zu bestimmen. Nebenbei könnten dabei auch die möglicherweise aus reiner PG/VG-Base entstehenden toxischen Verbindungen mitbestimmt werden.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit läßt sich jedenfalls eindeutig folgern, dass die Verwendung von Sucralose in e-Liquids bei höheren Verdampfungstemperaturen unbedingt vermieden werden soll.

Innsbruck, am 6.4.2020

Mit freundlichen Grüßen



Univ.-Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Bernd M. Rode
CEO, Vape Research KG

Anlage: Prüfbericht ADSI