

# TECHNISCHE INFORMATIONEN

## Stellungnahme zu MOSH & MOAH in H1-Schmierstoffen für die Lebensmittelindustrie

Stand: Januar 2024

Mitte September 2023 veröffentlichte die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ihr unabhängiges Gutachten zu den bestehenden und neu auftretenden lebensmittelbezogenen Risiken in Bezug auf MOSH und MOAH.

Im Folgenden fassen wir dieses Gutachten und die Präsentation, die die Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit der EU auf dem 4. internationalen Kongress in Berlin<sup>1)</sup> gehalten hat, zusammen. Diese Abteilung der Kommission ist für die EU-Politik im Bereich der Lebensmittelsicherheit und -gesundheit sowie für die Überwachung der Umsetzung der entsprechenden Gesetze zuständig.

### Allgemeines zu MOH (Mineralölkohlenwasserstoffe):

- MOSH: Gesättigte Mineralölkohlenwasserstoffe
- MOAH: Aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe
- Mineralölkohlenwasserstoffe können über Ernte- und Produktionsprozesse (z. B. Schmiermittel für Maschinen, die Verwendung von Antistaubmitteln, Antihafmitteln, usw.), über Kontaminationen von Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen (z. B. Druckfarbe auf Kartonverpackungen), Lebensmittelzutaten und Lebensmittelzusatzstoffe oder über Luftverschmutzung in Lebensmittel gelangen.

### Aus der EFSA-Stellungnahme zu MOH:

*MOSH gibt keinen Anlass zu Bedenken hinsichtlich der menschlichen Gesundheit.*

*MOAH, die aus drei oder mehr aromatischen Ringen bestehen, können als genotoxisch und krebserregend angesehen werden.*

Mineralöle, die für die Herstellung von H1-Schmierstoffen verwendet werden, werden einem Raffinationsprozess unterzogen, bei dem aromatische Komponenten, die aus drei bis sieben Ringen bestehen, physikalisch entfernt werden. Dieses Verfahren stellt sicher, dass H1-Schmierstoffe keine für die menschliche Gesundheit potenziell gefährlichen MOH enthalten.

Darüber hinaus dürfen H1-Flüssigkeiten mit maximal 10 ppm im Endprodukt vorzufinden sein und nur durch versehentliche, technisch nicht vermeidbare Prozesse eingetragen werden. Daher ist die Messung des MOSH- und MOAH-Gehalts im Schmieröl selbst ohne Aussagekraft. MOH-Messungen müssen an den Endprodukten durchgeführt werden, d. h. entweder an den Lebensmitteln selbst oder an ihren Verpackungen.

Ausgehend von den Wiederholungs- und Reproduzierbarkeitsabweichungen der Laborergebnisse bei der Untersuchung von Lebensmitteln und Verpackungen ist klar, dass die Methoden der Probenahme und Analyse geregelt werden müssen. Unter den aktuellen Bedingungen sind die Ergebnisse der verschiedenen Labore nicht vergleichbar.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Messung von MOH in H1-Schmierstoffen für die Lebensmittelindustrie wertlos ist.

Für Schmierstoffe, die in Lebensmittelbetrieben verwendet werden, sind primär die Vorschriften der FDA 21 CFR 178.3570 in Verbindung mit H1-Registrierungen entweder durch NSF<sup>2)</sup> oder 2Probiy<sup>3)</sup> anzuwenden. Darüber hinaus ergänzt die ISO 21.469 die HACCP<sup>4)</sup> und GMP<sup>5)</sup> Programme von Lebensmittelherstellern. Optionale Koscher- und/oder Halal-Zertifizierungen stellen weitere Kontrollinstanzen für die Einhaltung der vorgenannten Vorschriften dar und bieten somit zusätzliche Sicherheit.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an unser technisches Team.

<sup>1)</sup> Der 4. internationale Kongress in Berlin (5.-6. Juni 2023) wurde von der DGF (Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e.V.) ausgerichtet.

<sup>2)</sup> NSF: National Sanitation Foundation ([www.nsf.org](http://www.nsf.org))

<sup>3)</sup> 2Probiy: Foodchem Registrierung ([www.2probiy.eu](http://www.2probiy.eu))

<sup>4)</sup> HACCP: Gefährdungsanalyse und kritische Kontrollpunkte

<sup>5)</sup> GMP: Good Manufacturing Practice