

# Begriffübersicht Lebensmittelindustrie von A – Z

**K**lüber Lubrication ist einer der weltweit führenden Hersteller von Spezialschmierstoffen.

Gerade in der Lebensmittel-, Getränke- und Futtermittelindustrie müssen Schmierstoffe sicher für den Verbraucher sein und die gleiche Leistungsfähigkeit wie konventionelle Schmierstoffe haben. Wir haben hier für Sie die gebräuchlichsten Begriffe zusammengefasst:

## Allergene

Alle H1-Schmierstoffe von Klüber Lubrication sind bezüglich eines Allergen-Übertragungsrisiko geprüft.

Für Schmierstoffe, die nicht mindestens über eine H1 Registrierung verfügen, ist ein Kontakt mit Lebensmitteln unbedingt zu vermeiden. Eine Übertragung von Inhaltsstoffen des Schmierstoffes auf Lebensmittel ist damit zu keiner Zeit gegeben, so dass diese Schmierstoffe nicht in Hinblick auf mögliche Allergeninhaltsstoffe gemäß der VO 1169/2011 geprüft wurden.

Um den Verbraucher vor Lebensmittelallergien zu schützen, hat der Gesetzgeber die Verordnung EU-VO 1169/2011 vom 25.10.2011 zur Ausweisung bestimmter allergener Inhaltsstoffe auf den Etiketten von Lebensmitteln erlassen. Gemäß Anhang II der Verordnung gehören zu diesen Allergenen:

- Glutenhaltiges Getreide, namentlich Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut oder Hybridstämme davon, sowie daraus hergestellte Erzeugnisse
- Krebstiere/Weichtiere und daraus gewonnene Erzeugnisse
- Eier und daraus gew. Erzeugnisse
- Fische und daraus gew. Erzeugnisse
- Erdnüsse/Sojabohnen/Sesamsamen und daraus gewonnene Erzeugnisse
- Milch und daraus gewonnene Erzeugnisse (einschließlich Laktose)
- Schalenfrüchte, namentlich Mandeln

(*Amygdalus communis* L.), Haselnüsse (*Corylus avellana*), Walnüsse (*Juglans regia*), Kaschunüsse (*Anacardium occidentale*), Pecannüsse (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), Paranüsse (*Bertholletia excelsa*), Pistazien (*Pistacia vera*), Macadamia- oder Queenslandnüsse (*Macadamia ternifolia*) sowie daraus gew. Erzeugnisse

- Sellerie und daraus gew. Erzeugnisse
- Senf und daraus gew. Erzeugnisse
- Schwefeldioxid und Sulphite in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l als insgesamt vorhandenes SO<sub>2</sub>, die für verzehrfertige oder gemäß den Anweisungen des Herstellers in den ursprünglichen Zustand zurückgeführte Erzeugnisse zu berechnen sind
- Lupinen und daraus gew. Erzeugnisse

Wir bestätigen, dass die o.g. Allergene nicht Rezepturbestandteil unserer **Food Grade Lubricants (Begriff gilt nur für H1 Schmierstoffe)** sind.

## H1-Schmierstoffe

H1-Schmierstoffe werden dort verwendet, wo es zu einem gelegentlichen oder gar zu einem technisch unvermeidbaren Kontakt des Schmierstoffes mit Lebensmittelprodukten kommen. Das gilt auch für die Futtermittelindustrie.

H1-Schmierstoffe sind lebensmittelrechtlich einwandfrei, gesundheitlich unbedenklich sowie geschmacks- und geruchsneutral. Sie dürfen keinen Lebensraum für Mikroorganismen bieten und es muss gewährleistet sein, dass keine Schmierstoffdämpfe entstehen und keine Geruchs-, Farb- oder Geschmacksstoffe auf die Lebensmittel übertragen werden können.

Um das Risiko zu verringern, einen falschen Schmierstoff zu verwenden, raten wir unseren Kunden in der Lebensmittelindustrie, ausschließlich H1-zugelassene Schmierstoffe zu verwenden. Das wirkt sich zusätzlich positiv auf das HACCP-Konzept eines Unternehmens aus, das

jeden Schritt im Herstellungsprozess, welcher zu einer Kontamination der Lebensmittel führen könnte, identifiziert, überwacht und dokumentiert. Die Lagerkosten werden dadurch ebenfalls reduziert.

## H2-Schmierstoffe

Die Bezeichnung für Schmierstoffe, die NICHT in Kontakt mit Lebensmitteln kommen dürfen, genügen nicht dem HACCP. Eine Anwendung in der Lebensmittelindustrie ist nur außerhalb des geschlossenen Produktionsprozesses möglich.

**3H** ist die Bezeichnung für Schmierstoffe/ Formtrennschmierstoffe, die mit dem Lebensmittel in Kontakt kommen. Die maximal zulässige Menge dieser Schmierstoffe in Lebensmitteln wird von der FDA festgelegt.

**HACCP** (=Hazard Analysis and Critical Control Points ) ist ein klar strukturiertes und auf präventive Maßnahmen ausgerichtetes Werkzeug. Es dient der Vermeidung von Gefahren im Zusammenhang mit Lebensmitteln, die zu einer Erkrankung von Konsumenten führen können.

Das HACCP-Konzept fordert, im Betrieb alle Gefahren für die Lebensmittelsicherheit zu analysieren, die kritischen Punkte zu ermitteln und Massnahmen zur Verhinderung von Kontaminationen festzulegen und zu überwachen. Ein Element des HACCP-Konzeptes ist die Verwendung von Schmierstoffen, die für den Einsatz in diesen Bereichen geeignet und freigegeben sind. Die Europäische Verordnung (EG) 852/2004, Artikel 5 verpflichtet Lebensmittelhersteller zur Einrichtung, Durchführung und stetigen Anpassung eines HACCP-Eigenkontrollsystems mit entsprechenden Kontrollnachweisen für die Überwachungsbehörden. In diesen Bereich fällt auch der Einsatz von H1-Schmierstoffen.

# Begriffübersicht Lebensmittelindustrie von A – Z

## HALAL und KOSCHER

Die Speisegesetze der jüdischen und muslimischen Bevölkerung gelten nicht nur für die Lebensmittel und Getränke selbst, sondern auch für die Maschinen und Umgebung während der Herstellung. Daher haben wir über 100 verschiedene H1-Schmierstoffe zusätzlich halal und kosher zertifiziert.

## ISO 21469 - Hygienestandard

Ist eine internationale Norm, die die Hygieneanforderungen über den gesamten Lebenszyklus eines H1-Schmierstoffes wie Rezeptur, Herstellung, Abfüllung, Lagerung, Verpackung und Gebrauch festgelegt. Die NSF hat auf Basis der ISO 21469 ein Zertifizierungsverfahren entwickelt, das die jährliche Werksinspektion durch einen NSF-Auditor beinhaltet. Dieser überprüft, ob die strikten Hygieneanforderungen zur Vermeidung von Kontamination während der Herstellung von H1-Schmierstoffen eingehalten werden. Klüber Lubrication ist als eines der ersten Unternehmen in Europa und als erstes in Nordamerika schon vor einigen Jahren nach der ISO 21469 zertifiziert worden.

NSF ist eine Organisation in den USA, die international H1-Schmierstoffe erfasst und entsprechende Listen mit registrierten Produkten veröffentlicht. D.h. der Schmierstoffproduzent lässt seine Produkte bei der NSF H1-zertifizieren und darf bei der Herstellung nur ausgewählte Inhaltsstoffe einsetzen, die den Anforderungen der US Food and Drug Administration (FDA) entsprechen. Das Symbol „NSF-REGISTERED“, welches auf den Etiketten von freigegebenen Produkten abgedruckt sein muss, erleichtert die Identifikation von H1 Produkten.



## NSF K1 und K3

Lösungsmittel basierende Reiniger und Entfetter für die Anwendung in der Lebensmittelindustrie. Diese Produkte sind für die Reinigung von Lagern und Maschinenteilen und die Entfernung gealterter und verharzter

Öl- und Fettreste außerhalb des Produktionsbereiches geeignet. Außerdem kann der Reiniger zum Lösen von Silikon- und Klebstoffrückständen sowie zur Vorbereitung von Klebeflächen eingesetzt werden.

Die Oberflächen müssen anschließend mit einem zugelassenen Reiniger und Trinkwasser gründlich nachgereinigt werden. Alle Rückstände und Gerüche müssen vollständig abgelüftet sein, bevor Kontakt zu Lebensmitteln oder Verpackungen auftreten darf.

## MOSH & MOAH – was bedeutet das?

Dabei geht es um die Kontamination von Lebensmitteln mit Mineralöl und zwar mit gesättigten Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MOSH) sowie mit aromatischen Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MOAH). Der Grund für die Kontamination von Lebensmitteln liegt sehr oft nicht am verwendeten Schmierstoff. Zum Beispiel kann es durch recyceltes Verpackungsmaterial, das aus wiederverwerteten, bedruckten Zeitungspapier besteht, zu einer Kontamination kommen.

H1-registrierte Schmierstoffe dürfen nur unbeabsichtigt und damit gelegentlich mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Der maximale Grenzwert ist mit 10 mg Schmierstoff/kg Lebensmittel von der US-Behörde FDA festgelegt. Bei sachgemäßer Produktion ist daher davon auszugehen, dass kein Schmierstoff in das produzierte Lebensmittel gelangt. Damit wird auch eine Kontamination durch MOSH/MOAH aufgrund des verwendeten Schmierstoffes ausgeschlossen.

Darüber hinaus folgt Klüber Lubrication den Empfehlungen der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit – EFSA –, die vom Ausschuss für Kontaminanten in der Lebensmittelkette (CONTAM) vorgelegt werden.

Unsere Risikoabschätzung für Schmierstoffe, die rezepturbedingt MOSH/MOAH enthalten, hat bei Berechnung selbst für den direkten Lebensmittelkontakt ergeben, dass die diskutierten Grenzwerte des deutschen Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft von 2 mg MOSH bzw.

0,5 mg MOAH pro kg Lebensmittel sowie der von der US-Behörde FDA vorgeschriebene max. Wert von 10 ppm Schmierstoff in Lebensmitteln nicht zu einer Überschreitung mit den genannten Kohlenwasserstoffverbindungen im Lebensmittel führt. Angesichts der vielen Unsicherheiten bezüglich der MOSH/MOAH – Kontamination raten wir zur Risikobewertung durch unsere Spezialisten direkt vor Ort.



## Tipp:

### Testen Sie unsere H1-Hochleistungsschmierstoffe.

Speziell für die Lebensmittelindustrie haben wir als Kennenlernpaket ein H1-Basis-Set zusammengestellt.

Mehr auf unserer Website [klueber.at](http://klueber.at)

## Für weitere Fragen und Informationen stehen Ihnen unsere Spezialisten jederzeit zur Verfügung.

Klüber Lubrication Austria GmbH,  
Franz-W.-Schererstraße 32,  
5020 Salzburg, Austria  
Tel.: +43 662 45 27 05-0,  
[office@at.klueber.com](mailto:office@at.klueber.com), [www.klueber.at](http://www.klueber.at)