

# Benzophenon in Sonnenschutzmitteln - Monitoring

## Endbericht der Schwerpunktaktion A-048-23

März 2024

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)

Lebensmittelaufsicht der Bundesländer

## Zusammenfassung

---

Ziel der Schwerpunktaktion war, die Belastung von octocrylenhaltigen Sonnenschutzmitteln mit dem ab 1.12.2023 verbotenen Abbauprodukt Benzophenon festzustellen.

45 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht. Drei Proben wurden beanstandet:

- Bei einer Probe konnte aufgrund des Benzophenongehalts eine Gesundheitsgefährdung nicht ausgeschlossen werden
- Bei zwei Proben ergab sich der Verdacht, dass es sich um technisch vermeidbare Mengen an Benzophenon handelt

## Hintergrundinformation

---

Benzophenon kann eine Geruchskomponente in Parfums oder ätherischen Ölen darstellen und hat auch die Eigenschaft, UV-Strahlung zu absorbieren. Benzophenon ist kein UV-Filter, kann aber als Verunreinigung bzw. als Abbauprodukt des zugelassenen und weitverbreiteten UV-Filters Octocrylen insbesondere in Sonnenschutzmitteln vorkommen.

Benzophenon (CAS: 119-61-9) wurde mit der Verordnung (EU) Nr. 2022/692 als karzinogen ("Car. 1B") eingestuft, diese Einstufung gilt ab 1. Dezember 2023. Benzophenon wurde daher mit 1. Dezember 2023 verboten.

Spuren verbotener Stoffe sollten so niedrig gehalten werden, wie es sinnvollerweise unter Einhaltung der guten Herstellungspraxis erreichbar ist. Darüber hinaus müssen Sicherheitsbewerter:innen entscheiden, ob die jeweiligen Gehalte toxikologisch zulässig sind und ob das kosmetische Mittel immer noch sicher ist.

## Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

---

Gesamtprobenzahl: 45

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel (Neufassung)
- LMSVG, BGBl I 2006/13 idF

## Ergebnisse

---

Die Beanstandungsquote lag insgesamt bei 6,7 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %)¹
nicht beanstandet	42	93,3	(82 %; 98 %)
beanstandet	3	6,7	(2 %; 18 %)
gesamt	45	100,0	---

45 Proben wurden gezogen. Eine Probe bestand aus einer Sonnenmilch kombiniert mit einem Lippen Sonnenschutz. Diese Proben wurden nach der Probenziehung bzw. nach einem Lagerversuch von ca. sechs Monaten auf Benzophenon untersucht.

Bei fünf Proben wurde Benzophenon oberhalb der Bestimmungsgrenze festgestellt.

Aufgrund der Untersuchungen ist folgendes festzustellen:

- Wenn Benzophenon nachgewiesen wurde, ist der Gehalt nach dem Lagerversuch angestiegen und in der Regel umso stärker, je höher der Ausgangswert war. Ein Stabilitätsproblem ist daher zu vermuten.

---

¹ Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmaler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.

- Obwohl nur vier Proben eine alkoholische Matrix aufwiesen, zeigten zwei davon erhöhte Benzophenongehalte. Von den übrigen zwei Proben enthielt eine Probe kein Octocrylen, die zweite einen niedrigeren Gehalt an Octocrylen als jene Proben bei denen Benzophenon nachgewiesen wurde. Die Matrix scheint einen Effekt auf die Stabilität zu haben.
- Weitere Zusammenhänge zwischen Benzophenongehalt und Octocrylengehalt oder Lichtschuttfaktor konnten nicht festgestellt werden.
- Eine Gesundheitsgefährdung konnte beim Produkt mit dem höchsten Gehalt nicht ausgeschlossen werden. Verbraucher:innen würde die Verwendung von Produkten mit so hohem Gehalt an einer karzinogenen Verbindung ablehnen.

## Impressum

---

### **Eigentümer, Herausgeber:**

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien  
[www.ages.at](http://www.ages.at)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.

## Anhang

Tabelle 2 : Aufstellung der Proben, in denen Benzophenon oberhalb der Bestimmungsgrenze nachgewiesen wurde [SPF = sun protection factor (Lichtschutzfaktor)]

Matrix	SPF	Octocrylen- gehalt in %	Benzo- phenon vor Lager- versuch [g/100 g]	Benzo- phenon nach Lager- versuch [g/100 g]	Zu- nahme	Beurteilung
wässrig/ Emulsion	30	4,1	< 20 mg/kg	0,0072	-	Hinweis
wässrig/ Emulsion	50	7,4	0,014 ± 0,003	0,015 ± 0,003	+7 %	Hinweis
Lotion	50+	6,2	0,017 ± 0,003	0,021 ± 0,004	+19 %	Hinweis
alkoholisch	20	8,1	0,022 ± 0,004	0,032 ± 0,006	+31 %	Verdacht technisch vermeidbar
fettig/ölig	50	5,6	0,0255 ± 0,0051	0,0381 ± 0,0076	+33 %	Verdacht technisch vermeidbar
alkoholisch	30	11,3	0,057 ± 0,011	0,13 ± 0,03	+48 %	Bestimmungs- gemäße Ver- wendbarkeit nicht gewährleistet