

OPTIMA FRITTIERTIPPS



CREATED FOR
CHEFS
TESTED BY





**WELCHES FRITTIERÖL
IST DIE BESTE WAHL?**



OPTIMA: KLARE QUALITÄT. ECHTER NUTZEN. FÜR IHRE PROFIKÜCHE.

In Ihrer Profiküche zählt jede Minute und jede Entscheidung. Sie brauchen Partner, auf die Sie sich verlassen können. Mit der Optima-Frittier-Range von Walter Rau erhalten Sie nicht nur Öl – Sie erhalten die Garantie für Spitzenleistung, ausgezeichnete Nährwerte und kompromisslose Effizienz. Immer im praktischen Bag-in-Box-Gebinde. Entdecken Sie, wie Optima Ihren Küchenalltag vereinfacht, Ihre Speisen veredelt und Ihren Erfolg sichert.

Mit unseren Frittierölen in unterschiedlichen Leistungsklassen finden Sie für jedes Bedürfnis das für Sie und Ihre Anforderungen passende Produkt.



OPTIMA FRITTIER FIT PRO 60

Nachhaltigkeit, die Sie sehen. Leistung, die Sie spüren. Verantwortungsvolles Frittieren.

ZERTIFIZIERTE NACHHALTIGKEIT, DIE ÜBERZEUGT.

- Mit hochwertigem Rapsöl und zertifiziertem Palmfett
- Keine Schaumbildung
- 3x länger frittieren*



OPTIMA FRITTIER FIT PRO 65

Reine Leistung. Ausgezeichnete Nährwerte. Bewusst natürlich.

PALMFREIE POWER FÜR IHRE MODERNE KÜCHE.

- Mix aus hochwertigem Rapsöl und Sonnenblumenöl
- Ohne E 900
- Bis zu 3,5x länger frittieren*



OPTIMA FRITTIER FIT PRO 72

Die High-Performance-Lösung, die Ihre Küche verdient. Sauber. Sicher. Transparent.

UNSER BESTES FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE.

- 100 % hochwertiges High-Oleic-Sonnenblumenöl
- Hoch erhitzen & keine Schaumbildung
- 4x länger frittieren*



*als herkömmliches Pflanzenöl



WICHTIGE TIPPS

BEFÜLLEN, FILTERN & REINIGEN DER FRITTEUSE



Flüssige Frittierprodukte, wie unsere Optima-Frittiermedien, haben einen niedrigen Schmelzpunkt. Daher haben in klarem, flüssigem Öl frittierte Lebensmittel ein glänzendes Aussehen und zergehen auf der Zunge, selbst wenn sie kalt sind. Feste Fette neigen dazu, beim Abkühlen auf den Lebensmitteln fest zu werden. In festem Fett frittierte Lebensmittel haben ein trockeneres, weniger glänzendes Aussehen.

Unsere flüssigen Optima-Frittiermedien bieten ein saubereres Geschmacksprofil, ein glänzendes Aussehen und knusprigere, kräftig goldgelbe Speisen.

Flüssige Öle sind am einfachsten zu handhaben. Sie können direkt aus dem Behälter eingegossen werden.



Feste Fette müssen beim ersten Einfüllen in die Fritteuse bei schwacher Hitze geschmolzen werden.



WIE LANGE KANN MAN FRITTIERÖL VERWENDEN, BIS ES NICHT MEHR GUT IST?

Pflanzenöle, die bei Raumtemperatur flüssig sind, lassen sich am einfachsten verarbeiten. Sie können direkt aus dem Behälter in die Fritteuse gegossen und auch bei kalten Temperaturen gefiltert werden.

Die ordnungsgemäße Verwendung von festen Fetten erfordert mehr Zeit und Übung. So müssen feste Fette beispielsweise zunächst bei schwacher Hitze langsam geschmolzen werden, bevor sie in die Fritteuse gegeben werden. Es gibt verschiedene Methoden, um die Fritteuse korrekt zu befüllen (siehe Seite 13). Außerdem müssen feste Fette warm gefiltert werden, da das Fett beim Abkühlen fest wird.

WIE VERLÄNGERN SIE DIE LEBENSDAUER DES ÖLS IN IHREM BETRIEB?

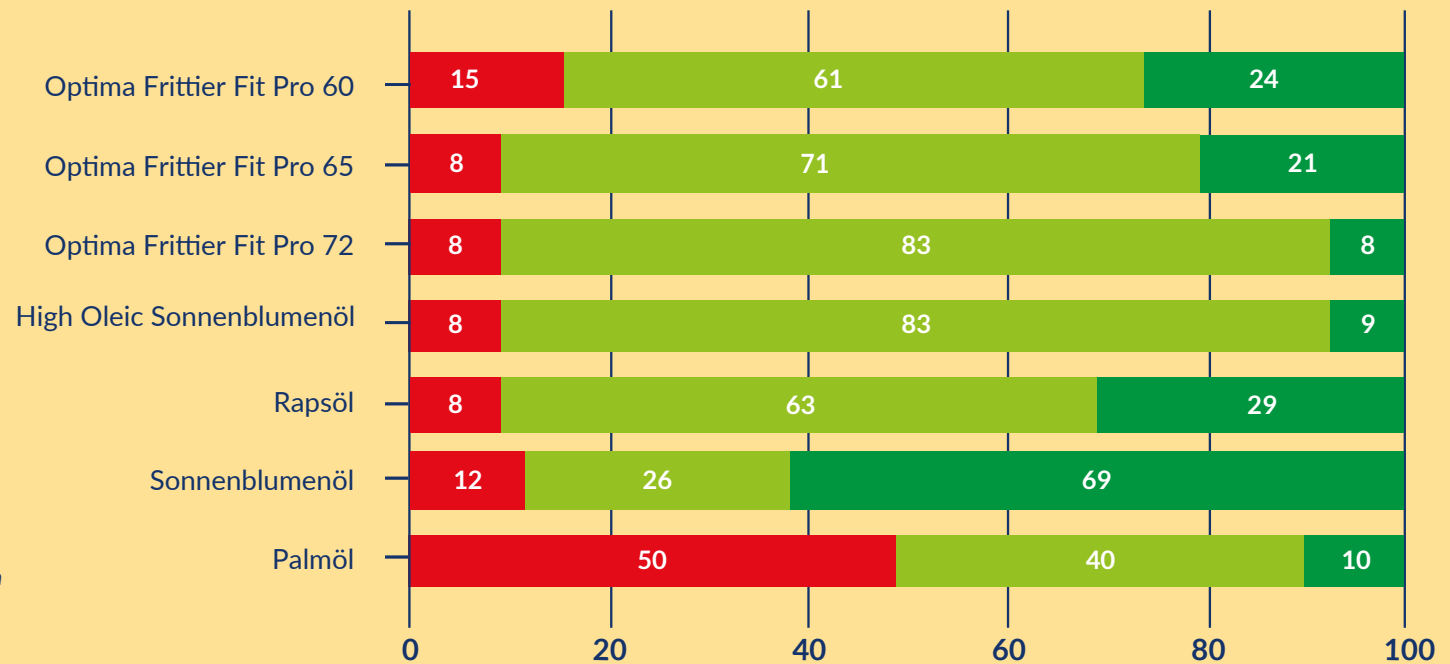
Vielleicht haben Sie einen Betrieb, in dem viel frittiert wird. Sie haben zuverlässige, qualifizierte MitarbeiterInnen, die die meisten Küchenaufgaben bewältigen können. Ein hochstabiles, ölsäurereiches Sonnenblumenöl könnte die perfekte Wahl für Sie sein, da Sie über alle Ressourcen verfügen, um eine optimale Leistung zu gewährleisten. Es kann jedoch sein, dass Sie aufgrund von Geschäftsschwankungen und mangelnder Struktur Schwierigkeiten haben, Ihre Leistung zu optimieren.

Deshalb wechseln viele Betriebe ihr Öl routinemäßig, selbst wenn das Öl noch länger haltbar wäre und seine Leistungsfähigkeit behielte. Die Optima-Frittiermedien können Sie dabei unterstützen, die betriebliche Effektivität zu steigern und die Leistung zu maximieren!

FETTSÄUREZUSAMMENSETZUNG

PROZENTSÄTZE

- SAFA** = Saturated fatty acid
Gesättigte Fettsäuren
- MUFA** = Monounsaturated fatty acid
Einfach ungesättigte Fettsäuren
- PUFA** = Polyunsaturated fatty acid
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren





WELCHE NÄHRWERTAUSSAGE MÖCHTEN SIE IHREN KUNDEN VERMITTELN?

Das Überwinden des ungesunden Images von frittierten Speisen ist eine Herausforderung für Sie und Ihre Kunden. Viele Unternehmen begegnen diesen Einwänden erfolgreich, indem sie ihre Kunden darüber informieren, welche Art von Öl sie verwenden. Ölsäurereiches Sonnenblumenöl, Rapsöl und normales Sonnenblumenöl haben ein sehr positives Image bei den Verbrauchern. Die Wahl Ihres Öls unter dem Gesichtspunkt der Kundenpsychologie kann einen erheblichen Einfluss auf Ihre Rentabilität haben.



BEFÜLLEN DER FRITTEUSE MIT FESTEM FETT

SAFETY

FIRST



METHODE 1

DIE FRITTEUSE MIT FESTEM FETT BEFÜLLEN

Feste Fette müssen beim Einfüllen in die Fritteuse vorsichtig gehandhabt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie eine der beiden auf den folgenden Seiten beschriebenen Methoden verstehen und befolgen. Denken Sie daran, dass feste Fette warm gefiltert werden müssen, da diese Fette beim Abkühlen fest werden.

Feste Fette sollten vor dem Einfüllen in die Fritteuse in einem separaten Behälter geschmolzen werden. Beim Schmelzen des Fetts ist Vorsicht geboten, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Sobald ausreichend Fett geschmolzen ist, um die Heizelemente Ihres Frittierbehälters zu bedecken, gießen Sie das geschmolzene, feste Fett in die Fritteuse.

Schalten Sie die Heizung ein und geben Sie nach und nach kleine Stücke festen Fetts in die Fritteuse, bis die Füllmarkierung Ihres Behälters erreicht ist.



METHODE 2

Eine alternative Methode des Schmelzens – wenn auch nicht so vorteilhaft für das Fett – besteht darin, das feste Fett um die Heizelemente herum zu packen, bevor die Fritteuse eingeschaltet wird. Stellen Sie den Thermostat der Fritteuse auf die niedrigste Stufe, damit das Fett nicht anbrennt.

Warum erfordert festes Fett so viel Vorsicht? Fett beginnt sich beim Erhitzen zu zersetzen. Fett, das auf ein heißes Heizelement fällt, raucht und dunkelt nach. Diese extreme Hitze wird die Leistungsfähigkeit des Fetts erheblich reduzieren, noch bevor Sie die Fritteuse fertig befüllt haben.

BEFÜLLEN DER FRITTEUSE

MIT FLÜSSIGEM FETT



Flüssige Öle müssen vor der Verwendung nicht geschmolzen werden. Gießen Sie das Öl einfach etwas unterhalb der Maximalmarkierung in die Fritteuse, bevor Sie diese einschalten. Um einen einwandfreien Betrieb der Fritteuse zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, die Ölmenge auf dem vom Hersteller angegebenen Niveau zu halten.

Eine Fritteuse ist so konzipiert, dass sie mit einer bestimmten Ölmenge die maximale Effizienz erreicht.

Ist der Ölstand zu niedrig oder zu hoch, kann es zu ungleichmäßigem Frittieren und übermäßiger Bräunung kommen.



DAS ÖL FILTERN

WIE OFT SOLLTE DAS FRITTIERÖL GEFILTERT WERDEN?

Das hängt hauptsächlich von der jeweiligen Tätigkeit ab. Unabhängig von der Art des Betriebs sollte das Öl mindestens einmal täglich gefiltert werden, um die feinen verkohlten Partikel zusammen mit den angesammelten Krümeln am Boden der Fritteuse zu entfernen. Mehl von panierten Lebensmitteln, Stärke von Kartoffeln und kleine Lebensmittelstücke verkohlen in kurzer Zeit, wodurch das Öl einen scharfen oder bitteren Geschmack bekommt und sich schneller dunkel färbt. Außerdem haften dunkle, verkohlte Partikel an frittierten Speisen, wodurch diese unansehnlich werden.

VORTEILE DER TÄGLICHEN FILTERUNG:

- Entfernt Partikel
- Vereinfacht die Reinigung der Fritteuse
- Verbessert Aussehen und Geschmack frittierter Speisen
- Erhält Farbe und Klarheit des Öls
- Reduziert Ablagerungen in der Fritteuse
- Verlängert die Lebensdauer des Öls

ROTATIONSSYSTEM FÜR FRITTIERÖL

Die Möglichkeit, mehrere Fritteusen im Betrieb zu haben, erlaubt es Ihnen, Ihr Öl zu rotieren.

Das heißt, eine Fritteuse für Pommes frites für einen bestimmten Zeitraum zu verwenden und dieses Öl dann für Produkte zu nutzen, die Aromen wie Hühnchen, Zwiebelringe oder Fisch abgeben.



- 1.** Für optimale Ergebnisse sollte das Öl vor dem Filtern auf 60 – 80 °C abkühlen.
- 2.** Einwegfilter sind waschbaren Filtern vorzuziehen. Bei waschbaren Filtern kann das Öl durch die Filtration beschädigt statt verbessert werden, wenn nicht die gesamte Seife entfernt wird und der Filter vor dem Gebrauch nicht trocken ist. Hinweis: Einwegfilter niemals wiederverwenden!
- 3.** Filterhilfsmittel sind bei sachgemäßer Anwendung sehr effektiv für die Entfernung feiner Partikel aus dem Öl; dennoch ist bei der Auswahl des geeigneten Filterhilfsmittels Vorsicht geboten.
- 4.** Es müssen alle Vorkehrungen getroffen werden, um sicherzustellen, dass das Öl während des Filterns nicht unnötig mit Luft in Berührung kommt. Gießen oder entleeren Sie das Öl nicht aus zu großer Höhe. Belüftung, Spritzen oder das Einblasen von Luft mit einer Pumpe fördern die Oxidation, was die Leistungsfähigkeit des Öls mindert.
- 5.** Sollte die Fritteuse nicht sofort gereinigt werden, können die verbliebenen Krümel mit etwas gefiltertem Öl ausgespült werden.
- 6.** Achten Sie beim Nachfüllen der Fritteuse darauf, dass der korrekte Ölstand eingehalten wird, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Für den einwandfreien Betrieb des Geräts ist es sehr wichtig, den Ölstand gemäß den Angaben des Herstellers einzuhalten.



DIE FRITTEUSE REINIGEN

Fritteusen sollten vor dem Einfüllen von frischem Öl mit einem handelsüblichen Fritteusenreiniger ausgekocht werden.

- 1.** Lassen Sie das Öl ab, solange es noch warm ist, und entsorgen Sie das Altöl fachgerecht. Spülen Sie die Fritteuse mit heißem Wasser aus, bis alle Krümel entfernt sind.
- 2.** Kochen Sie die Fritteuse, Frittierkörbe, Schaumkellen usw. mit einem guten, handelsüblichen Reiniger für Fritteusen aus und befolgen Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers (in der Regel wird ein erstmaliges Auskochen von 30 Minuten empfohlen). Reinigen Sie die Metallkörbe gleichzeitig, indem Sie sie in die Lösung tauchen – so lösen sich die polymerisierten Ablagerungen, die sich auf den Körben gebildet haben. Schalten Sie die Heizung aus und entfernen Sie alle gelösten Ablagerungen mit einem Nylon-Scheuerschwamm. Verwenden Sie keine Metall-Scheuerschwämme oder Drahtbürsten, da diese die Oberfläche zerkratzen und möglicherweise Metallspäne in der Fritteuse hinterlassen. Alle Spuren von polymerisiertem Material sollten entfernt werden.



3. Die Fritteuse, die Frittierkörbe und die Schaumkellen mehrmals mit klarem Leitungswasser abspülen und abtropfen lassen.
4. Füllen Sie die Fritteuse mit einer Lösung aus 1 Teil Essig und 20 Teilen heißem Wasser. Diese Essigspülung neutralisiert und entfernt Rückstände.
5. Abtropfen lassen, spülen und gründlich mit fusselfreien Tüchern trocknen. Papiertücher sind am besten geeignet, da gewaschene Handtücher Seifenreste enthalten können.



- Alternativ kann die Fritteuse über Nacht an der Luft trocknen. Denken Sie daran, dass Wasser eine Hauptursache für den Ölabbau ist.
6. Überprüfen Sie die Ablassventile. Viele Ablassventile sind aus Kupfer. Stellen Sie sicher, dass das Öl nicht mit Kupfer in Berührung kommt. Kupfer fördert die Oxidation und verleiht Ihren frittierten Speisen einen unangenehmen Geschmack.



7. Füllen Sie die Fritteuse bis zum korrekten Füllstand mit Optima Frittier Fit. Mischen Sie Optima Frittier Fit nicht mit anderen Ölen. Neue Fritteusen sollten nach dem oben beschriebenen Verfahren gereinigt werden.

WARTUNG DER FRITTEUSE

ÜBERPRÜFEN SIE DIE THERMOSTATE REGELMÄSSIG

WARUM SIE DIE THERMOSTATE REGELMÄSSIG ÜBERPRÜFEN SOLLTEN:

Überhitzung ist eine der Hauptursachen für Leistungseinbußen. Frittieröl zersetzt sich, wenn es bei hohen Temperaturen Luft ausgesetzt wird. Das Öl wird dunkler, entwickelt unangenehme Geschmacksnoten und beginnt übermäßig zu rauchen.

Hitze – obwohl sie ein notwendiger Bestandteil jedes Frittiervorgangs ist – wirkt sich nachteilig auf die Leistung des Öls aus. Je höher die Temperatur der Fritteuse ist, desto schneller tritt der Zersetzungsprozess ein, insbesondere in betriebsarmen Zeiten, in denen nicht frittiert wird.

Bei diskontinuierlichem Frittieren die Temperatur nicht unter 120 °C absenken, da zwischen 70 °C und 120 °C die Vorstufe der Fettoxidation (Hydroperoxid) eintritt.

VORGEHENSWEISE

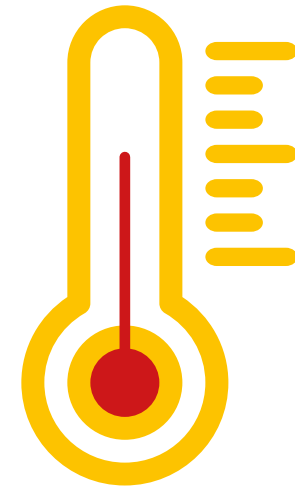
Thermostate können aufgrund von Hitze, Polymerfilmbildung, Alter oder Missbrauch ungenau werden. Jede Fritteuse sollte regelmäßig untersucht werden, um die Genauigkeit des Thermostats und/oder des Thermometers zu überprüfen. Verwenden Sie regelmäßig ein Metall-Zeigerthermometer oder ein elektronisches Thermometer, dessen Genauigkeit überprüft wird. Quecksilbergefüllte Glasthermometer haben zwar ein hohes Maß an Genauigkeit und Zuverlässigkeit, sollten aber wegen Bruchgefahr nicht verwendet werden.

Um die Durchschnittstemperatur des Thermostats zu bestimmen, führen Sie die folgenden vier Schritte aus:

1. Stellen Sie den Thermostat vorsichtig auf die normale Frittieretemperatur ein.
2. Notieren Sie die höchste Öltemperatur, nachdem die Heizung ausgeschaltet wurde. Diese Temperatur liegt in der Regel 10 – 15 °C über der Thermostateinstellung.
3. Notieren Sie die Temperatur, bei der die Heizung wieder einschaltet.
4. Um die mittlere Temperatur zu ermitteln, addieren Sie die niedrigste und die höchste Temperatur und dividieren Sie das Ergebnis durch zwei.



Max. Frittieremperatur
160 - 175 °C





QUALITÄTSKONTROLLE VON FRITTIERWAREN





LEITFADEN FÜR GUTES FRITTIEREN

FRITTIERKÖRBE NUR HALB FÜLLEN:

Ein vollständig gefüllter Korb führt zu fettigem, matschigem Frittiertgut. Die vom Hersteller empfohlene Mindestmenge darf nicht überschritten werden: 1:10 (1 Liter Frittieröl : 100 g Frittiertgut). Die Körbe sollten abseits der Fritteuse befüllt werden.

HÄUFIG ABSCHÖPFEN:

Für beste Ergebnisse sollten schwimmende Speisereste so oft wie möglich abgeschöpft werden.

LEBENSMITTEL ABTROPFEN LASSEN:

Beim Herausheben der Frittierkörbe aus dem Öl sollte man das Frittiertgut abtropfen lassen, bevor man die Körbe entleert.

FRITTEUSENSTAND HALTEN:

Das Frittieröl sollte bis zur Markierung im Inneren der Fritteuse gefüllt sein.

BEI NICHTBENUTZUNG:

Fritteuse unbedingt abdecken.

ABSEITS DER FRITTEUSE WÜRZEN:

Salz und Gewürze enthalten geringe Mengen natürlicher metallischer Verunreinigungen. Wenn diese ins Öl gelangen, beschleunigen sie den Prozess des Ölverfalls, was zu Schaumbildung, dunkler Verfärbung und Fehleraromen führt.

FILTER OFT REINIGEN:

Siehe Seiten 18 – 19 für eine vollständige Beschreibung.

DIE GOLDENEN REGELN DES FRITTIERENS:

- 1.** Hochwertige Öle ergeben erstklassig frittierte Speisen.
- 2.** Gute Frittierpraktiken führen zu qualitativ hochwertig frittierten Lebensmitteln.
- 3.** Der Kauf von hochwertigem Öl ist genauso wichtig wie der Kauf von hochwertigen Lebensmitteln. Denken Sie daran, dass das Öl sowohl Kochmedium als auch Zutat ist.

QUALITÄTSKONTROLLE FÜR FRITTIERTE LEBENSMITTEL

Gutes Frittieröl wird die Eigenschaften von richtig zubereiteten Speisen verbessern.

TIEFKÜHLKOST: Es ist immer am besten, die Anweisungen des Herstellers so genau wie möglich zu befolgen, wenn Sie Tiefkühlkost zubereiten. Die meisten Tiefkühlprodukte werden heutzutage so verarbeitet, dass sie ohne Auftauen direkt aus dem Gefrierschrank in die Fritteuse gegeben werden können. Beim Kauf von Tiefkühlkost sollte darauf geachtet werden, dass sie keinem teilweisen Auftauen und Wiedergefrieren ausgesetzt waren. Auftauen und Wiedergefrieren führt dazu, dass Tiefkühlkost einen Teil ihres natürlichen Saftes verliert und auch mehr davon in der Fritteuse verloren geht. Diese zusätzliche Feuchtigkeit beschleunigt den Ölabbau. Außerdem sollten aufgetaute Lebensmittel niemals wieder eingefroren werden, da dies gesundheitsschädlich sein kann.

FLEISCH, MEERESFRÜCHTE: Entfernen Sie nach Möglichkeit überschüssiges Fettgewebe. Wenn Sie die Menge dieser unverarbeiteten, instabilen Fette reduzieren, die beim Frittieren austreten, erhöht sich die Leistungsfähigkeit Ihres Öls.

PANIERTE LEBENSMITTEL: Tiefkühlprodukte sind in der Regel vorpaniert, aber wenn Sie Ihre eigene Panade zubereiten, entfernen Sie überschüssige Panade vor dem Frittieren. Dies reduziert die Verschmutzung der Fritteuse. Das Mehl in der Panade verbrennt, wenn es über einen längeren Zeitraum bei hoher Temperatur erhitzt wird. Als unerwünschtes Ergebnis haben das Öl und das fertige Lebensmittel einen scharfen, bitteren, unangenehmen und verbrannten Geschmack. Sehr feine Mehlpartikel schwärzen leicht, verdunkeln das Öl und sind beim Filtrieren schwer zu entfernen.

ÜBERMÄSSIGE FEUCHTIGKEIT: Zu viel Wasser kann zu minderwertig frittierten Lebensmitteln mit hoher Ölaufnahme und schlechter Textur führen. Die Feuchtigkeit sollte von diesen Lebensmitteln abgetropft oder abgewischt werden, indem man sie auf ein Drahtgestell legt oder sie vor dem Frittieren abtupft.



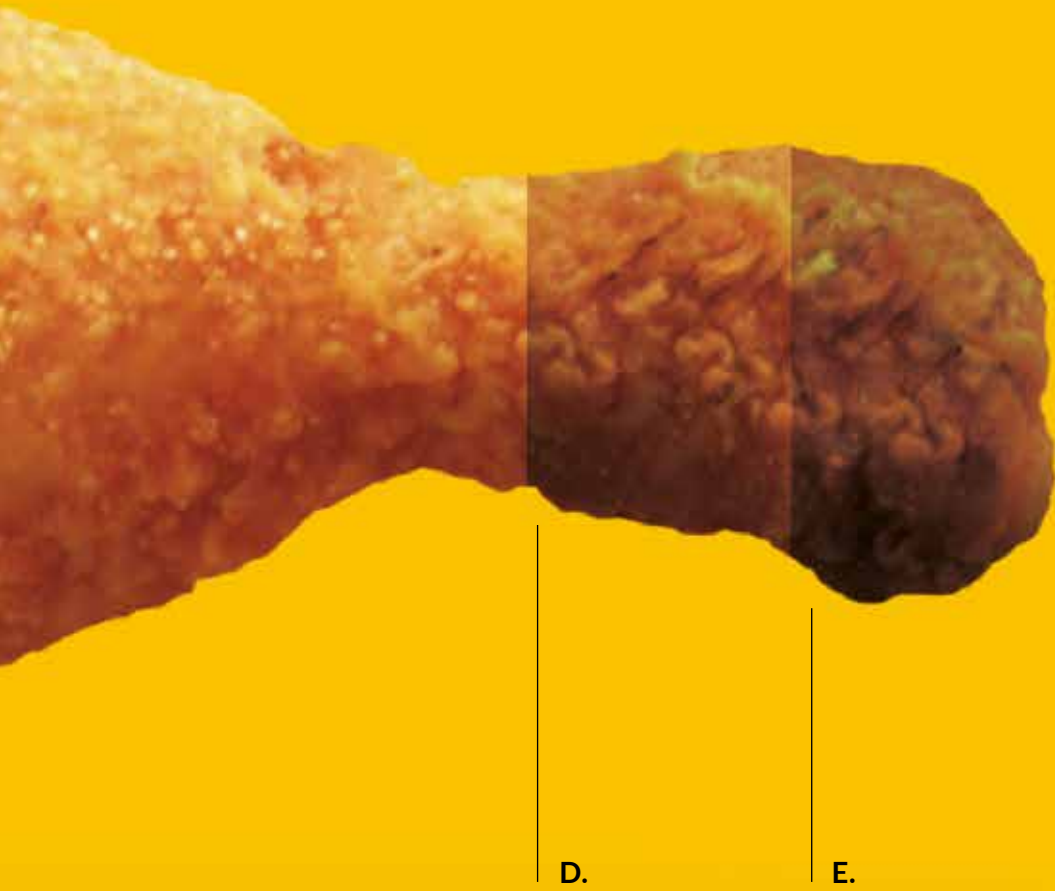
WANN SOLLTE MAN DAS FRITTIERÖL WECHSELN?

Die Farbe des Öls allein ist kein Indikator dafür, wann es gewechselt werden muss. Benutzen Sie die Vergleichstabelle für frittierte Speisen als Anhaltspunkt. Die Qualität der Speisen sollte darüber entscheiden, wann das Öl gewechselt werden muss.

Der TPM-Wert (Total Polar Materials) ist das wichtigste Messinstrument für die Kontrolle der Öl-Qualität; dieser wird von der Lebensmittelüberwachung kontrolliert. Er kann in fünf verschiedene Qualitätsbereiche unterteilt werden (A – E).

- Wenn das Essen Farbton (D) oder dunkler erreicht, führen Sie einen Test durch, um die Nutzbarkeit des Frittieröls zu gewährleisten.
- Achten Sie auf übermäßige Rauchentwicklung des Öls.
- Wechseln Sie das Öl, wenn sowohl die Testergebnisse als auch diese visuelle Anleitung die Managementkriterien für Öl erfüllen.





TPM-BEREICH	
<1 - 14 % TPM	A. Das Essen ist sehr hell, sieht unappetitlich aus und ist möglicherweise nicht durchgegart.
14 - 18 % TPM	B. Das Essen ist hell. Obwohl wahrscheinlich durchgegart, ist es nicht so appetitlich, wie es sein könnte.
18 - 22 % TPM	C. Das Essen ist goldbraun und lecker, perfekt zum Servieren.
22 - 24 % TPM	D. Das Essen sieht dunkler aus, als es sollte, und hat möglicherweise auch den Geschmack anderer frittierter Speisen angenommen. Zeit, das Öl zu überprüfen und einen Wechsel in Erwägung zu ziehen.
> 24 % TPM	E. Das Essen ist zu dunkel und sieht unappetitlich aus. Es findet eine Geschmacksübertragung statt. Es ist definitiv Zeit, das Öl zu wechseln.



DO'S

- ✓ Wähle Sie ein Öl höchster Qualität, wie zum Beispiel Optima Frittier Fit Pro 72.
- ✓ Wähle Sie die passende Ausrüstung entsprechend der Menge an Frittiergut.
- ✓ Kalibrieren Sie den Thermostat.
- ✓ Überprüfen Sie die Öltemperatur täglich mit einem kalibrierten Thermometer.
- ✓ Frittieren Sie bei der niedrigstmöglichen Temperatur (max. 160 °C – 175 °C)
- ✓ Schalten Sie die Fritteuse auf eine niedrigere Temperatur herunter, wenn sie nicht in Gebrauch ist.
- ✓ Lagern Sie das Öl bei Raumtemperatur.
- ✓ Wählen Sie das richtige Öl für Ihren Betrieb.
- ✓ Tupfen oder trocknen Sie feuchte Lebensmittel vor dem Frittieren ab.
- ✓ Schütteln Sie lose Panade vor dem Frittieren ab/entferne Sie sie.
- ✓ Filtrieren Sie das Öl mindestens einmal täglich.
- ✓ Filtrieren Sie das Öl bei der niedrigstmöglichen Temperatur.
- ✓ Entfernen Sie regelmäßig schwimmende Verunreinigungen vom Öl.
- ✓ Halten Sie den korrekten Ölstand ein.
- ✓ Reinigen Sie den Frittierbehälter gründlich, wenn du das Öl komplett wechselst.
- ✓ Schrubben Sie die Fritteuse mit einem nicht scheuernden Pad.
- ✓ Decken Sie die Fritteuse ab, nachdem Sie sie ausgeschaltet haben und das Öl abgekühlt ist.
- ✓ Halten Sie Dunstabzugshaube und Abluftsystem sauber.
- ✓ Tragen Sie Schutzkleidung, da der Umgang mit heißem Öl gefährlich sein kann.
- ✓ Decken Sie die Fritteuse bei Nichtbenutzung ab.



DON'TS

- ✘ Rühren, schütteln oder belüften Sie das Öl nicht unnötig.
- ✘ Verunreinigen Sie das Öl nicht mit Sprays, Polituren, Reinigern, Insektiziden und Plastik.
- ✘ Verwenden Sie kein Salz oder Gewürze über oder in der Nähe der Fritteuse.
- ✘ Befüllen Sie die Frittierkörbe nicht über der Fritteuse.
- ✘ Überfüllen Sie die Frittierkörbe nicht mit Essen.
- ✘ Bringen Sie weder Kupfer noch Kupferlegierungen (Bronze/Messing) mit der Fritteuse in Berührung.
- ✘ Überhitzen Sie das Öl nicht – insbesondere beim Befüllen des Frittierkessels.
- ✘ Verkratzen oder beschädigen Sie die Oberfläche des Frittierkessels nicht mit kratzenden Schwämmen oder Drahtbürsten.
- ✘ Verwenden Sie keine rostigen/abgenutzten Frittierkessel.
- ✘ Gießen Sie kein entsorgtes Öl zurück in den Frittierkessel.
- ✘ Lassen Sie gefrorene Lebensmittel nicht auftauen, bevor du sie in die Fritteuse gibst.
- ✘ Frittieren Sie nicht bei Temperaturen über 180 °C.





FEHLERBEHEBUNG

PROBLEME, MÖGLICHE URSACHEN UND LÖSUNGEN

FETTIGES ESSEN

! Problem: Das Essen ist labberig, schmeckt fettig und trieft vor Öl.

URSACHEN:

1. Die Öltemperatur ist zu niedrig (Thermostat prüfen).
2. Überfüllter Frittierkorb.
3. Das Frittiergut nach dem Frittieren im Gerät oder über dem Gerät lassen.
4. Das Frittiergut nicht richtig abtropfen lassen.
5. Das Öl ist zersetzt und schäumt.
6. Die Temperaturerholung des Öls ist zu langsam.
7. Die optimale Ölleistung ist abgelaufen (Öl wechseln).

UNGEKOCHTES ODER ROHES ESSEN

! Problem: Das Äußere des Essens sieht gar aus, während das Innere teilweise roh ist.

URSACHEN:

1. Die Öltemperatur ist zu hoch (Thermostat prüfen).
2. Die Lebensmittelstücke sind zu groß.
3. Die Frittierzeit ist zu kurz.
4. Die Mitte der Lebensmittel war gefroren, während der äußere Teil vor dem Frittieren aufgetaut ist.
5. Das Öl ist zersetzt und schäumt.
6. Die Temperaturerholung der Fritteuse ist zu langsam.

UNANGENEHMER GESCHMACK DES ESSENS

! Problem: Das Essen hat einen unangenehmen Geschmack

URSACHEN:

1. Schlechte Filtrierpraktiken, die zur Bildung von Krümeln führen.
2. Rücktropfen aus dem Abluftsystem.
3. Schlechte Ölqualität.
4. Übermäßige Ölaufnahme.
5. Die optimale Ölleistung ist abgelaufen.
6. Geringes Frittiervolumen.

DAS ÖL SCHÄUMT ÜBERMÄSSIG



Problem: Auf der Öloberfläche bildet sich eine Schicht feiner gelber Blasen.

URSACHEN:

1. Die Öltemperatur ist zu hoch (Thermostat prüfen).
2. Keine Reduzierung der Hitze in ruhigen Perioden.
3. Heiße Stellen im Heizsystem.
4. Schlechte Ölleistung aufgrund minderwertiger Qualität oder Missbrauch durch Gebrauch.
5. Seifen- und/oder Gummiablagerungen, die während des Reinigungsvorgangs nicht vollständig entfernt wurden.
6. Übermäßige Filtration durch Filterhilfsmittel.
7. Geringes Frittiervolumen.

LEBENSMITTEL BRÄUNEN NICHT RICHTIG



Problem: Das Essen wird nicht in der üblichen Zeit gar oder braun.

URSACHEN:

1. Die Öltemperatur ist zu niedrig (Thermostat prüfen).
2. Überladung des Frittierkorbs.
3. Die Temperaturerholung der Fritteuse ist zu langsam.
4. Übermäßige Schaumbildung, da Öl abgebaut wird.
5. Kurze Frittierzeit.

UNANGENEHMER GERUCH ODER GESCHMACK DES ÖLS



Problem: Der Geruch der Fritteuse ist unangenehm und das Öl hat einen Beigeschmack.

URSACHEN:

1. Schlechte Filtrierpraktiken, die die Ansammlung von Krümeln ermöglichen.
2. Rücktropfen aus dem Abluftsystem.
3. Das Öl ist aufgrund minderwertiger Qualität oder Missbrauch durch Gebrauch zersetzt.
4. Schlechte Qualität der frittierten Lebensmittel.

ÜBERMÄSSIG DUNKLES ÖL

! Problem: Das Öl nimmt ein teerartiges Aussehen an.

URSACHEN:

1. Überhitzung des Öls (Thermostat prüfen).
2. Schlechte Filtrierpraktiken, die die Ansammlung von Krümeln ermöglichen.
3. Das Öl zersetzt sich aufgrund minderwertiger Qualität oder Missbrauch durch Gebrauch.
4. Heiße Stellen im Heizsystem (ungleichmäßige Temperatur in der Fritteuse).
5. Seifenreste vom Reinigungsvorgang gelangen in das Ölsystem.
6. Geringes Frittiervolumen.

SMOKING OIL

! Problem: Sichtbar vom Öl aufsteigender Rauch.

URSACHEN:

1. Die Öltemperatur ist zu hoch (Thermostat prüfen).
2. Schlechte Filtrierpraktiken, die die Ansammlung von Krümeln ermöglichen.
3. Das Öl zersetzt sich aufgrund minderwertiger Qualität oder Missbrauch durch Gebrauch.
4. Heiße Stellen im Heizsystem.
5. Seifenreste vom Reinigungsvorgang gelangten in das Ölsystem.
6. Rücktropfen aus dem Abluftsystem.
7. Die Lebensdauer des Frittieröls ist abgelaufen.
8. Geringes Frittiervolumen.

ZUSAMMENFASSUNG

JEDE/JEDER ANWENDERINN SOLLTE ANSTREBEN, DAS ÖL SO ZU PFLEGEN, DASS ES:

- Eine helle Farbe hat
- Frei von verbrannten Partikeln ist
- Neutral in Geruch und Geschmack ist
- Frei von Rauch und Schaum ist
- auch sollte der Thermostat geprüft und das Öl gereinigt/gefiltet werden

MERKE:

Entsorgen Sie das Öl nicht, bevor Sie einen merklichen Unterschied in der Qualität Ihrer frittierten Speisen feststellen. Nachdunkelndes Öl bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Frittierlebensdauer des Öls abgelaufen ist .





EINFLUSSFAKTOREN AUF DEN ÖLABBAU



Übermäßiges Wasser beim Frittieren ist aus mehreren Gründen problematisch:

- **Reaktion mit Fett:** Wasser reagiert mit dem heißen Fett und beschleunigt dessen Zersetzung. Dies zeigt sich durch Rauchentwicklung und eine dunkle, unakzeptable Verfärbung des Öls. Die Triglyceride, die Hauptbestandteile von Fetten und Ölen, werden durch das Wasser hydrolysiert, d. h. in Glycerin und freie Fettsäuren aufgespalten. Die freien Fettsäuren tragen zur Rauchentwicklung und der Farbveränderung bei und beeinflussen den Geschmack negativ.
- **Temperaturabfall:** Wasser senkt die Temperatur in der Fritteuse. Dadurch verlängert sich die Frittierzeit, das Frittiergut wird möglicherweise nicht richtig durchgegart und es wird mehr Energie benötigt, um die Temperatur wieder auf den gewünschten Bereich zu bringen.
- **Spritzer:** Der Kontakt von Wasser mit heißem Öl führt zu explosionsartigem Verdampfen des Wassers. Die entstehenden Dampfblasen steigen explosionsartig im Öl auf und reißen dabei heiße Öltröpfchen mit sich. Diese können zu Verbrennungen führen. Ein Sicherheitsrisiko!

POLYMERISATION

Polymerisation ist die Anhäufung und Verbindung chemischer Nebenprodukte, die durch Oxidationsreaktionen des Öls entstehen. Sie erkennen das an den klebrigen Ablagerungen in Ihrer Fritteuse. Polymerisation führt zu schlechtem Geschmack des Frittierguts, dunkler Ölverfärbung, Schaumbildung und letztendlich zum Verderb des Öls. Reinigen und kochen Sie die Fritteuse regelmäßig aus, um Polymerisation zu vermeiden.

WASSERREAKTION ODER HYDROLYSE

Die Reaktion von Öl mit Feuchtigkeit nennt man Hydrolyse. Dabei werden die Triglyceride (Fettmoleküle) im Öl aufgespalten. Je mehr Triglyceride aufgespalten werden, desto mehr freie Fettsäuren entstehen. Diese freien Fettsäuren sind verantwortlich für die unangenehmen Eigenschaften des Öls, wie z. B. Rauchentwicklung, dunkle Verfärbung und unangenehmer Geruch.

OXIDATION

Während des Frittiervorgangs schützt der aufsteigende Wasserdampf des Frittierguts die Oberfläche des Öls vor Luftkontakt. In Ruhephasen jedoch kommt die Öloberfläche

mit Luft in Kontakt. Der darin enthaltene Sauerstoff reagiert mit dem Öl und beschleunigt dessen Zersetzung. Dieser Prozess der Oxidation wird zusätzlich verstärkt durch starkes Umschütten des Öls, beispielsweise beim Befüllen der Fritteuse oder beim Filtern.

UMSATZ/ZEIT

Der Ölumsatz ist ein wichtiger Faktor bei der Auswahl einer Frittierlösung. Er beschreibt die Zeitspanne, bis das Öl in der Fritteuse komplett ausgetauscht werden muss. Öl wird durch die Aufnahme in frittierte Lebensmittel verbraucht. Generell bedeutet eine längere Austauschperiode eine höhere Stabilität des Frittieröls.

EXTRAHIERBARE STOFFE

Feine Speisereste und Krümel in Ihrem Öl verkohlen schnell in Ihrer Fritteuse. Diese Teilchen verleihen dem Öl einen scharfen, bitteren Geschmack und lassen es schneller dunkel werden. Extrahierbare Stoffe entstehen beim Frittieren von panierten und mit Teig umhüllten Lebensmitteln. Um dies zu verhindern, schöpfen Sie Ihr Öl gründlich ab und filtern Sie es mindestens einmal täglich.

HITZE/FRITTIER-TEMPERATUR

Hitze führt auch dazu, dass Öl schneller zerfällt. Hitze ist zwar zum Frittieren notwendig, aber wenn Sie Ihre Lebensmittel bei den empfohlenen Temperaturen frittieren und die Temperatur Ihres Frittiergeräts in den Ruhezeiten herunterdrehen, verlängert sich die Lebensdauer Ihres Öls.

VERSCHMUTZUNG

Salz und Gewürze enthalten geringe Mengen natürlicher metallischer Verunreinigungen. Wenn sie in Öl gelangen, beschleunigen sie den Ölabbau, was zu Schaumbildung, dunkler Verfärbung und schlechtem Geschmack führt. Würzen Sie Lebensmittel daher immer abseits der Fritteuse. Eine weitere häufige Verschmutzungsquelle sind Reinigungsmittelrückstände. Eine Essigspülung neutralisiert die Waschmittelreste.

HÄUFIG VERWENDETE FACHBEGRIFFE FÜR FETTE & ÖLE



Absorption: Das Aufsaugen von Frittieröl durch frittierte Lebensmittel. Die Absorption wird durch die Frittier-Temperatur und die Porosität des frittierten Lebensmittels beeinflusst.

Antioxidantien: Verbindungen, die die Oxidation hemmen.

Antischaummittel: Ein Zusatzstoff, der die Schaumbildung in Frittierölen reduziert.

Brennpunkt: Die Temperatur, bei der erhitztes Öl durch Entzündung mit einer Flamme brennt.

Cholesterin: Ein Sterol, das in tierischem Gewebe vorkommt. Es wird im Körper synthetisiert (endogenes Cholesterin) und über die Nahrung aufgenommen (exogenes Cholesterin). Wichtig ist das Verhältnis von gutem HDL-Cholesterin zu schlechtem LDL-Cholesterin im Blut.

Einfach ungesättigte Fettsäure: Fettsäure mit einer Doppelbindung zwischen Kohlenstoffatomen; der Ersatz von gesättigten Fettsäuren durch einfach ungesättigte Fettsäuren wie Ölsäure oder mehrfach ungesättigte Fettsäuren trägt zur Aufrechterhaltung des Cholesterinspiegels im Blut bei.

Essentielle Fettsäuren: Mehrfach ungesättigte Fettsäuren, die der Körper nicht selbst synthetisieren kann, darunter Linolsäure und Alpha-Linolensäure, werden für das menschliche Wachstum und die Entwicklung benötigt.

Fett: Chemische Verbindungen (Lipide), die sowohl in Pflanzen als auch in Tieren vorkommen. Fette sind lebensnotwendig. Sie bestehen hauptsächlich aus einem Glycerinmolekül und drei Fettsäuren. Diese Verbindung wird allgemein als „Triglycerid“ bezeichnet.

Fettsäuren: Ketten aus Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen mit einer Carboxyl- und einer Methylgruppe an entweder demselben oder entgegengesetzten Ende; der Sättigungsgrad und somit die physikalischen Eigenschaften eines Fetts hängen von der Anzahl der vorhandenen Doppelbindungen zwischen den Kohlenstoffatomen ab.

Freie Fettsäuren: Fettsäuren charakterisieren die Identität des Öls. Wenn Öl durch Hitze, Sauerstoff, Feuchtigkeit oder Licht misshandelt oder stark gealtert wird, können zwei Dinge mit den Fettsäuren passieren. Sie können sich vom Glycerinmolekül abspalten und im Öl als „freie Fettsäuren“ existieren. Sie können an der Stelle der Doppelbindung angegriffen werden, die weitaus empfindlicher ist als eine Einfachbindung, was zu einer oder mehreren neuen Verbindungen führt, die dem Öl unangenehme Aromen und Gerüche verleihen und die Substanz in ranziges Öl verwandeln.

Fremdgeschmack und/oder -geruch: Jeder Geschmack oder Geruch, der weder für ein bestimmtes Frittieröl noch für ein frittiertes Lebensmittel typisch ist.

Frittierlebensdauer: Die Zeitspanne, in der Frittieröl frittierte Lebensmittel von akzeptabler Qualität herstellen kann.

Geruch: Die Empfindung, die entsteht, wenn verschiedene Komponenten auf die Geruchsnerve in der Nase einwirken.

Gesättigte Fettsäure: Fettsäure ohne Doppelbindungen zwischen den Atomen; gesättigte Fettsäuren erhöhen den Cholesterinspiegel im Blut, daher sollte ihre Aufnahme über die Nahrung begrenzt werden.

Geschmack: Eine durch den Geschmackssinn hervorgerufene Empfindung. Geschmacksvariationen können als mild, neutral, nussig, talgig, fruchtig, ranzig usw. beschrieben werden.

Harz: Eine klebrige Substanz, die sich bildet, wenn Öl oder Fett über einen längeren Zeitraum erhitzt wird. Sie entsteht durch Oxidation und Polymerisation des Fetts. Gummiartige Ablagerungen auf den Heizoberflächen sind ein Zeichen dafür, dass das Öl oder Fett zerfällt.

Hochölsäurereiches Sonnenblumenöl: Spezielle Sonnenblumenözüchtung, die sich durch eine hohe Oxidationsstabilität auszeichnet.

Palmöl: Öl, das aus dem fleischigen Mesokarp der Früchte der Ölpalme (*Elaeis guineensis*) gewonnen wird.

Peroxide: Oxidierte Fettmoleküle, die schließlich zu Fehlaromen zerfallen.

Peroxidzahl: Eine Zahl, die den Gehalt an Peroxiden in einem Fett oder Öl angibt, der durch Oxidation entstanden ist. Peroxide gelten als Zwischenprodukte im Reaktionsschema der Lipidoxidation. Die Peroxidzahl ist ein guter Parameter zur Beurteilung der Ölqualität. Eine hohe Peroxidzahl bedeutet eine geringe Ölqualität.

Pflanzenfett & -öl: Fette und Öle, die aus pflanzlichen Quellen gewonnen werden.

Oxidation: Die häufigste Ursache für den Fettverfall. Es handelt sich um eine chemische Reaktion zwischen Sauerstoff und Fett. Die Oxidation von Fetten oder fetthaltigen Lebensmitteln führt schließlich zur Entwicklung von Ranzigkeit sowie unangenehmen Aromen und Gerüchen.

Ranzigkeit: Gekennzeichnet durch die Entwicklung von leicht erkennbaren scharfen, beißenden und stechenden Fehlaromen und -gerüchen. Echte Ranzigkeit ist eine Beschreibung sensorischer Reaktionen und kann nur durch Geschmack und Geruch bestimmt werden.

Rapsöl: Öl, das aus den Samen der Arten Brassica napus L., Brassica rapa L., Brassica juncea L. und Brassica tournefortii Gouan gewonnen wird.

Rauchpunkt: Die Temperatur, bei der aus erhitztem Frittierfett kontinuierlich Rauch aufsteigt.

Schaumbildung: Eine anhaltende Schicht feiner Blasen, die sich während des Gebrauchs auf der Oberfläche des Frittieröls bildet. Sie ist ein Hinweis auf den Zerfall von festem Fett.

Schmelzpunkt: Gibt die Temperatur an, bei der ein festes Fett flüssig wird.

Sonnenblumenöl: Öl, das aus Sonnenblumensamen (Samen von Helianthus annuus L.) gewonnen wird.

Stabilität: Die Fähigkeit eines Frittierfetts/-öls, chemischen und/oder physikalischen Veränderungen zu widerstehen. Dies ist die relative Widerstandsfähigkeit eines Fettes, Öls oder eines Lebensmittelprodukts gegenüber jeder unerwünschten Art von Zersetzung oder Veränderung des Charakters. Bei Fetten und Ölen kann sich die Stabilität auf die Widerstandsfähigkeit gegen

Oxidation, Hydrolyse, Ranzigkeit und die Bildung von Fehlgerüchen und -aromen beziehen.

Transfettsäure: Fettsäure, die natürlicherweise in Fleisch und Milchprodukten vorkommt und in teilweise gehärteten Pflanzenölen/-fetten enthalten ist; Wasserstoffatome befinden sich auf gegenüberliegenden Seiten der Doppelbindung. Transfettsäuren sind geometrische Formen von Fettsäuren. Auch Transfettsäuren haben ähnliche negative Auswirkungen auf die Gesundheit, und ihre Aufnahme sollte begrenzt werden.

Viskosität: Die Dicke eines flüssigen oder halbflüssigen Materials.

Zersetzung: Jede nachteilige chemische oder physikalische Veränderung, die in Frittierölen auftritt, wie Schaumbildung, Fehlgerüche, dunkle Verfärbung, Rauchentwicklung oder Verharzung.



Ihr Erfolg ist unser Antrieb. Ihr Walter-Rau-Team an Ihrer Seite.

Bei Walter Rau glauben wir an Produkte, die überzeugen, weil sie einfach funktionieren.

Und wir glauben an Menschen. Deshalb steht Ihnen Ihr persönlicher Walter-Rau - Vertriebspartner mit umfassendem Fachwissen und praktischer Erfahrung zur Seite. Er berät Sie individuell, hilft bei der Produktauswahl und sorgt dafür, dass Sie immer die optimale Lösung für Ihre Küche finden.

Wir beraten Sie gerne persönlich vor Ort oder im Call – denn Ihre Zufriedenheit ist unser höchstes Gut.

Sie haben Fragen? Wir mit Sicherheit die *optimale* Lösung!

Verpassen Sie keine News & kulinarischen Tipps mehr und folgen Sie uns auf Instagram oder besuchen Sie unsere Webseite.

Walter Rau Lebensmittelwerke GmbH
Münsterstraße 9 – 11
49176 Hilter am Teutoburger Wald

walterrau-foodservice@bunge.com
www.optima-foodservice.de

