

**faigle**

---

FOOD GRADE  
KUNSTSTOFFE FÜR DIE  
LEBENSMITTELTECHNIK

---

moving forward

# FOOD GRADE ALLGEMEIN

---

## WAS HEISST FOOD GRADE?

Eignung von Kunststoffen und anderen Materialien für den Kontakt mit Lebensmitteln.  
Mit den Food Grade Produkten (FG) steht Ihnen ein breites Spektrum von Standardkunststoffen bis hin zu Hochtemperatur-Kunststoffen für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln zur Verfügung.



---

## PRÜFBEDINGUNGEN

Mittels Migrationstests, gemäß der Verordnung 10/2011/EU, werden unsere Food Grade Kunststoffe mit allen erforderlichen Simulanzien, unter strengsten Prüfbedingungen durchgeführt.

Die geprüften Kunststoffe sind entsprechend den Konformitätserklärungen für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet.



---

## GMP-GOOD MANUFACTURING PRACTICE

Good Manufacturing Practice (dt.: gute Herstellungspraxis) bedeutet die Einhaltung der vorgegebenen Richtlinien bezüglich Qualitätssicherung und Produktionsabläufen. Unsere Food Grade Kunststoffe erfüllen diese GMP-Richtlinien.



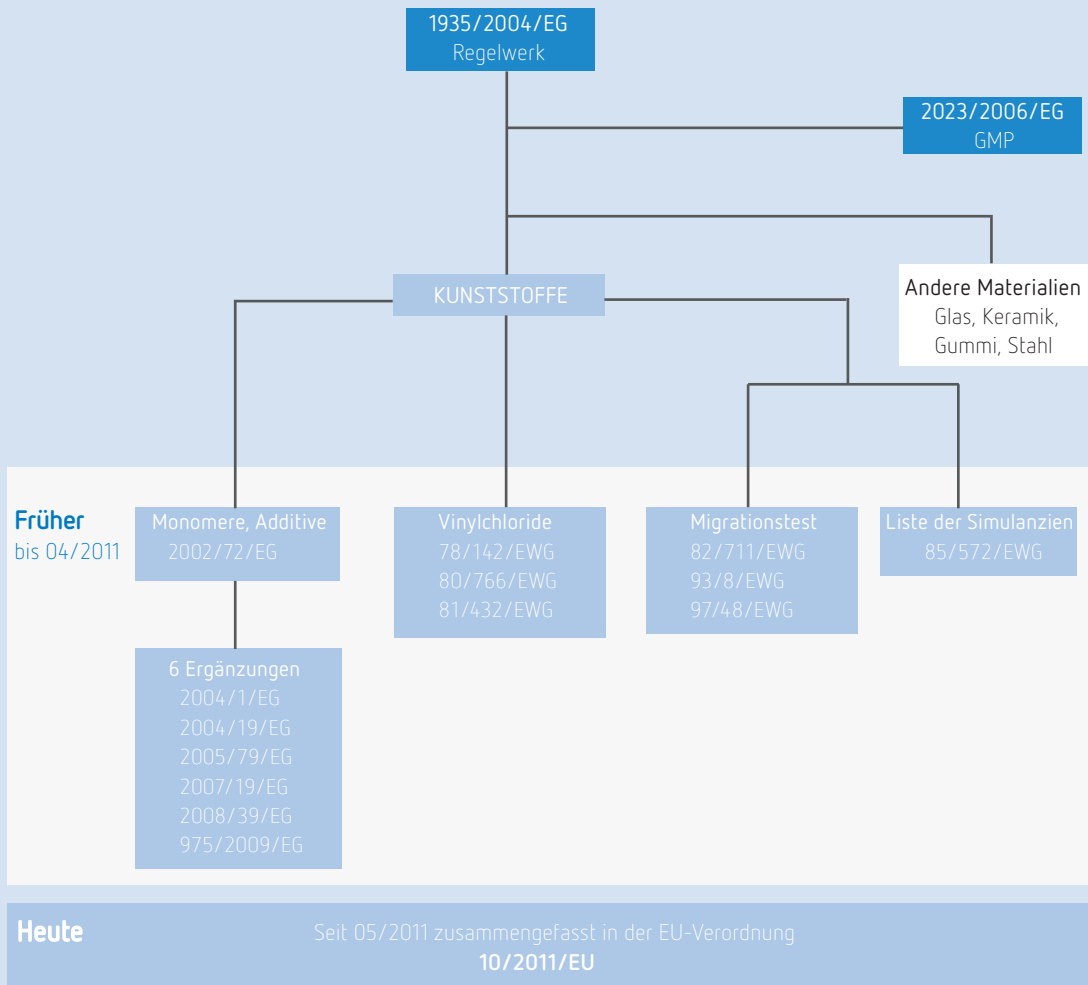
---

## GRÖSSTE SICHERHEIT

Durch die Überprüfungen und Einhaltung der Gesetzesvorgaben stellen wir sicher, dass unsere Food Grade Kunststoffe keinen negativen Einfluß auf Lebensmittel, auch bei direktem Kontakt, haben.

# FOOD GRADE GESETZESVORGABEN UND VERORDNUNGEN

Welche Gesetze müssen in der EU beim Kontakt mit Lebensmitteln beachtet werden?



## DIE RAHMENVERORDNUNG 1935/2004/EG

Die Verordnung besagt, dass Materialien und Gegenstände, welche im Endverbrauch mit Lebensmitteln in Berührung kommen, ausreichend überprüft werden müssen, damit auszuschließen ist, dass die Inhaltsstoffe mit Lebensmitteln reagieren und eventuell die menschliche Gesundheit gefährdet ist oder auch das Lebensmittelprodukt verändert wird. (Haltbarkeit, Geruch, Geschmack...)

## VERORDNUNG 2023/2006/EG

Gestützt auf die Verordnung 1935/2004/EG betrifft die Verordnung 2023/2006/EG die GMP „Good Manufacturing Practice“. Jedes Unternehmen, welches Werkstoffe für den Kontakt mit Lebensmitteln herstellt, muss ein wirksames und dokumentiertes Qualitätssicherungssystem, Qualitätskontrollsystem und eine angemessene Dokumentation festlegen, anwenden und gewährleisten. Die allgemeinen Regeln für GMP werden in der Verordnung 2023/2006/EG Artikel 5, 6 und 7 erläutert.

# FOOD GRADE LIEFERPROGRAMM

---

WERKSTOFF			FARBEN
faigle Werksbezeichnung	DIN-Kurzzeichen	Polymergruppe	Farben
PAS®-PE5 FG	PE-HMW	Polyethylen hoher Dichte, hochmolekular	natur, marmor weiß, rotbraun, blau
PAS®-PE10 FG	PE-UHMW	Ultrahochmolekulares Polyethylen	natur, grün, blau, schwarz
PAS®-PE10 FG ast	PE-UHMW ast	Ultrahochmolekulares Polyethylen, antistatisch	schwarz
PAS®-PE10 LubX®S	PE-UHMW mod.	Ultrahochmolekulares Polyethylen, gleitmodifiziert	grau
PAS®-PE10 LubX®C	PE-UHMW mod.	Ultrahochmolekulares Polyethylen, gleitmodifiziert	blau
PAS®-PP FG	PP-H	Homopolymeres Polypropylen	natur, grau
PAS®-PVC FG	PVC-U	Polyvinylchlorid	weiß, hellgrau, dunkelgrau, rot
PAS®-60 FG	PA6	Polyamid 6	natur
PAS®-80 FG	PA6.6	Polyamid 6.6	natur
PAS®-60 FG MDT	PA6	Polyamid 6 metaldetektierbar	blau
IGOPAS®-C6/100 FG	PA 6 G	Polyamid 6 Guss	natur, blau
PAS®-L FG	POM-C	Copolymeres Polyoxymethylen	natur
PAS®-L FG MDT	POM-C	Copolymeres Polyoxymethylen, metaldetektierbar	blau
PAS®-POT/E FG	PET-C	Polyethylenterephthalat	natur, schwarz
PAS®-POT/Y FG	PET-C	Polyethylenterephthalat mit Trockenschmierstoff	hellgrau
PAS®-PVDF FG	PVDF	Polyvinylidenfluorid	natur
PAS®-PEEK FG	PEEK	Polyetheretherketon	natur
PAS®-PEEK/Y FG	PEEK + PTFE	Polyetheretherketon gleitmodifiziert	blau
PAS®-PTFE FG	PTFE rein	Polytetrafluorethylen	natur
PAS®-PPS mod. FG	PPS mod.	Polyphenylsulfid gleitmodifiziert	blau

# FOOD GRADE LIEFERPROGRAMM

LIEFERPROGRAMM	VERORDNUNGEN
----------------	--------------

Platten	Stäbe	Rohre	EU:10/2011/EU	USA:FDA Code of Federal
1 - 100 mm <sup>1</sup>	auf Anfrage	auf Anfrage	X	X
10 - 100 mm	10 - 250mm	auf Anfrage	X	X
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	X	X
1 - 100mm	10 - 250mm	auf Anfrage	X	X
1 - 100 mm	10 - 250mm	auf Anfrage	X	X
1 - 30 mm	8 - 200mm	auf Anfrage	X	X
1 - 50 mm <sup>2</sup>	5 - 160mm <sup>3</sup>	auf Anfrage	X	X
0,5 - 60 mm	5 - 260mm	auf Anfrage	X	X
0,5 - 60 mm	6 - 200mm	auf Anfrage	X	X
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	X	-
10 - 100 mm	50 - 500mm	auf Anfrage	-	X
8 - 100 mm <sup>4</sup>	16 - 150mm	auf Anfrage	X	X
20, 40 u. 80 mm	30 - 80mm	auf Anfrage	X	X
2 - 100 mm	5 - 210mm	auf Anfrage	X	X
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	X	X
10 - 30 mm	50 - 200mm	auf Anfrage	X	X
5 - 100 mm <sup>5</sup>	6 - 140mm <sup>6</sup>	auf Anfrage	X	X
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	X	X
0,5 - 100 mm	10 - 130 mm	auf Anfrage	X	X
8 - 130 mm	5 - 100mm	auf Anfrage	X	X

<sup>1</sup> 1 - 15 mm extrudiert nur in natur (schwarz auf Anfrage) | 10 - 100 mm gepresst/gehobelt

<sup>2</sup> 1 - 20 mm extrudiert hellgrau und weiss | 1 - 40 mm extrudiert dunkelgrau | 1 - 50 mm gepresst rot

<sup>3</sup> nur in dunkelgrau

<sup>4</sup> andere Farben auf Anfrage

<sup>5</sup> < 50 mm auf Anfrage

<sup>6</sup> schwarz und stärkere Durchmesser auf Anfrage

# FOOD GRADE GESETZESVORGABEN UND VERORDNUNGEN, GMP

## KUNSTSTOFF-VERORDNUNG NR. 10/2011/EU

Seit Mai 2011 gilt die neue Verordnung Nr. 10/2011/EU für Lebensmittelkontaktmaterialien aus Kunststoff. Diese wird bis heute noch unter dem Arbeitstitel „Plastics Implementation Measure“ kurz PIM bezeichnet.

Bei der neuen Verordnung wurden im Wesentlichen die Regelungen zu den Migrationsprüfungen strukturell und inhaltlich überarbeitet. Speziell die Zuordnung und Verwendung von Simulanzien und die Simulationsbedingungen wurden neu geregelt.

Die wichtigsten Punkte aus der Verordnung 10/2011/EU sind:

- Ausschließliche Verwendung von Stoffen aus der „Unionsliste“
- Gesamt migrationsgrenzwert“ (OML = Overall Migration Limit)
- „Spezifischer Migrationsgrenzwert“ (SML = Specific Migration Limit)
- Ausstellung einer Konformitätserklärung

## GESETZESVORGABEN UND VERORDNUNGEN

Üblicherweise werden im Verkehr mit Lebensmittelbedarfsgegenständen Bescheinigungen bezüglich der Eignung und Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Konformität schriftlich ausgestellt. Diese beinhalten unter anderem die verbindliche Angabe der Einhaltung der geltenden Vorschriften sowie die Angabe über Hersteller oder Einführer. Das Konzept der Konformitätserklärung wird durch die Kunststoff-Verordnung Nr. 10/2011/EU vorgegeben.

## WAS BEINHALTET EINE KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG?

1. Identität des Ausstellers der Erklärung
2. Hersteller bzw. Importeur des bescheinigten Materials
3. Identität des Materials
4. Datum der Erklärung
5. Konformitätsbestätigung
6. Ausreichende Informationen zu verwendeten Stoffen oder deren Abbauprodukten mit Beschränkungen und/oder Spezifikationen
7. Ausreichende Informationen über Dual-Use-Stoffe
8. Spezifikation zur Verwendung
9. Mehrschichtmaterial oder funktionelle Barriere

## WAS BEDEUTET GMP?

„Good Manufacturing Practice, GMP“ (Gute Herstellungspraxis) bezeichnet jene Aspekte der Qualitätssicherung, die gewährleisten, dass Materialien und Gegenstände in konsistenter Weise hergestellt und überprüft werden, damit ihre Konformität mit den für sie geltenden Regeln gewährleistet ist und sie den Qualitätsstandards entsprechen, die dem ihnen zugedachten Verwendungszweck angemessen sind, ohne die menschliche Gesundheit zu beeinträchtigen.

## WAS SIND LEBENSMITTELBEDARFSGEGENSTÄNDE AUS KUNSTSTOFF?

- Materialien und Gegenstände sowie Teile davon, die ausschließlich aus Kunststoff bestehen.
- Mehrschichtige Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die durch Klebstoffe oder auf andere Weise zusammengehalten werden.
- Materialien und Gegenstände gemäß Punkt 1 oder 2, die mit einer Beschichtung bedruckt und/oder überzogen sind.

## TRINKWASSERZULASSUNGEN

In Deutschland gibt es für Kunststoffe, die im Kontakt mit Trinkwasser stehen, die Empfehlungen (kurz KTW) des Bundesgesundheitsamtes (BGA), KTW steht für Kunststoff-Trinkwasser.

Neben der KTW gibt es in Deutschland noch zusätzlich die Empfehlungen des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.)

Wie bei Kunststoffe für den Lebensmittelbereich, sind auch nach der KTW und DVGW Migrationstests durchzuführen.

In den USA regelt die NSF 61 (National Sanitation Foundation)– Zulassung den Kontakt mit Trinkwasser.

In Großbritannien ist dies die WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) und in Frankreich die ACS (Accréditation de conformité sanitaire).

Material	Farben	Trinkwasserzulassungen				
		KTW	DVGW	NSF 61	WRAS	ACS
PAS-PP	natur, blau, weiß UV, schwarz	✓	✓			
PAS-PE100	schwarz	✓	✓			
PAS-80	natur				✓	
PAS-L	natur, schwarz, blau, gelb, rot, grün	✓	✓			
PAS-L FG	natur, schwarz, blau	✓	✓			
PAS-LD	natur				✓	
PAS-PVDF	natur			✓	✓	
PAS-PEEK	natur		✓		✓	
PAS-PEEK CF30	natur				✓	
PAS-PEEK FG	natur		✓			
PAS-SUL	natur	✓	✓		✓	
PAS-PPSU	natur, schwarz		✓		✓	✓



# FOOD GRADE GRUNDSÄTZE

---




## GRUNDSÄTZE

Der Inhaber einer Herstellungserlaubnis muss die Produkte so herstellen, dass ihre Eignung für den vorgesehenen Gebrauch gewährleistet ist, sie den im Rahmen der Zulassung spezifizierten Anforderungen entsprechen, der Endverbraucher keinen Gefahren wegen unzureichender Sicherheit, Qualität oder Wirksamkeit ausgesetzt wird. Für die Erreichung dieses Qualitätszieles ist die Geschäftsleitung eines Unternehmens verantwortlich und die Beteiligung und Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter in vielen verschiedenen Abteilungen und auf allen Ebenen eines Unternehmens sowie die der Zulieferer und Vertriebsunternehmen erforderlich. Um das Ziel zuverlässig zu erreichen, muss das Unternehmen über ein umfassend geplantes und korrekt implementiertes System der Qualitätssicherung verfügen, das die „Gute Herstellungspraxis“ und damit die Qualitätskontrolle beinhaltet. Dieses System sollte vollständig dokumentiert sein und seine Funktionstüchtigkeit überwacht werden. Alle Bereiche des Qualitätssicherungssystems sollten angemessen mit kompetentem Personal sowie mit geeigneten und ausreichenden Räumlichkeiten und Ausrüstungen ausgestattet sein. Für den Inhaber der Herstellungserlaubnis und für die sachkundige(n) Person(en) bestehen zusätzliche rechtliche Verpflichtungen.

---

 **RÜCKVERFOLGBARKEIT**  
Vollständige Rückverfolgung für die FG-Produkte - vom Halbzeug bis zur Rohstoffcharge

---

 **GROSSE VIELFALT**  
Viele Abmessungen sind direkt ab Lager lieferbar oder können kurzfristig geliefert werden.

# faigle

## faigle Industrieplast GmbH

Grafenweg 31  
A-6971 Hard · Austria  
T + 43 (0) 5574/6 13 10  
F + 43 (0) 5574/6 13 10-2003  
industrieplast@faigle.com  
www.faigle.com

## faigle Igoplast AG

Werkstrasse 11  
CH-9434 Au/SG · Switzerland  
T + 41 (0) 71 747 41 41  
F + 41 (0) 71 747 41 42  
igoplast@faigle.com  
www.faigle.com

---

moving forward