

**Quadrant**

# Food Grade Werkstoffe

**Kunststoff-Halbzeuge für  
die Lebensmittelindustrie  
konform zur Verordnung der  
Europäischen Union (EU) 10/2011**



QUADRANT

# Zertifizierte Kunststoffe für eine sichere und

## **Trends in der Lebensmittelverarbeitung und -verpackung**

In den letzten Jahren hat sich die Produktionseffizienz und Produktqualität in der Lebensmittelindustrie deutlich verbessert. Neu entwickelte technische Hochleistungskunststoffe haben dazu einen wesentlichen Beitrag geleistet. In modernen Lebensmittelproduktionssystemen unterstützen Kunststoffprodukte wesentliche Verfahrensschritte wie Verarbeitung, Handhabung, Konservierung, Verpackung und Lagerung. Verbraucher profitieren bereits von diesen verbesserten Prozessen und erwarten zu Recht, dass die höchstmöglichen Sicherheitsstandards bei der Herstellung von Lebensmitteln und Getränken angewendet werden. Globale Rohstoff-Importe, Unterschiede in Kontrollverordnungen und unvollständige Regelungen haben in diesen sensiblen Bereichen einen negativen Einfluss auf die Qualitätssicherung.

## **Verordnung der Europäischen Union (EU) 10/2011 ermöglicht Produktionssicherheit**

Für etwa 10 Jahre galt bei Kunststoffen, die in direktem Kontakt mit Lebensmitteln stehen, eine harmonisierte europäische Gesetzgebung, die von den Mitgliedsstaaten landesweit umgesetzt wurde und so gemeinsame Standards ermöglichte: die Richtlinie 2002/72/EG.

Um diese Prozesse besser überwachen zu können, hat der europäische Gesetzgeber Änderungen in den Vorschriften zur Sicherheit in der Lebensmittelproduktion vorgenommen.

Seit Mai 2011 gelten diese für alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Sie ersetzen die Richtlinie 2002/72/EG und werden in der neuen Verordnung (EU) 10/2011 zusammengefasst. FDA-Zulassungen sind von dieser Änderung nicht betroffen und bleiben unverändert bestehen.



## **Lebensmitteltaugliche Food Grade Werkstoffe von Quadrant bieten zertifizierte Sicherheit auf höchstem Niveau**

Mit Blick auf die sehr hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards in der Lebensmittelindustrie hat Quadrant seine Palette von Food Grade-Kunststoffen entsprechend der neuen Verordnung (EU) 10/2011 auf den neuesten Stand gebracht: alle Food Grade-Produkte werden entsprechend dieser Regelung und den Richtlinien der GMP (Good Manufacturing Practice = Gute Herstellungspraxis) ver- und bearbeitet. Jeder Lieferung liegen eine Werksbescheinigung (Declaration of Compliance with the Order (DCO)) – welche die vollständige Rückverfolgbarkeit garantiert – und eine Konformitätserklärung (Declaration of Compliance - DoC) entsprechend der Lebensmittel-Verordnung (EU) 10/2011 bei. Den Kunden werden eine große Produktauswahl und viele Gestaltungsmöglichkeiten geboten, um das bestmögliche Preis-Leistungsverhältnis zu erreichen. Quadrant unterstützt Sie außerdem bei Migrationsberechnungen.

# kostengünstige Produktion

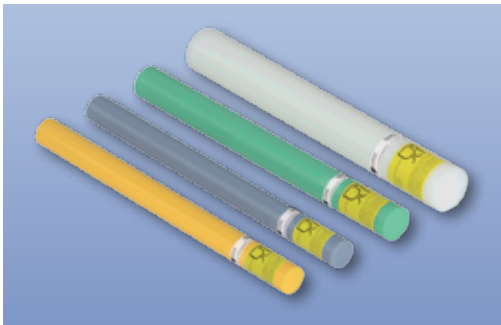


## Gute Herstellungspraxis (GMP)

Quadrant produziert halbfertige Standardformteile und fertigt kundenspezifische Fertigteile entsprechend den GMP-Richtlinien.

Diese Richtlinien sind Teil eines Qualitätssicherungssystems für die Herstellung und Prüfung von Lebensmittelprodukten.

Die GMP-Richtlinien garantieren höchste Qualitätsstandards unserer Food Grade-Produkte. Eine vollständige Dokumentation, angefangen vom ausgewählten Rohstoff bis hin zum fertigen Teil, ermöglicht die lückenlose Rückverfolgbarkeit und unterstützt Ihre eigenen Produktkontrollmaßnahmen.



## Konformitätserklärung

Quadrant unterstützt Sie bei der Steigerung Ihrer Produktionsleistung durch ständige Entwicklungen von Produkt- und Anwendungslösungen - heute und in Zukunft.

Unser Food Grade-Programm ist so angelegt, dass es die seit 2016 geltenden Dokumentationsanforderungen erfüllt. Jede Lieferung enthält eine

### Konformitätserklärung gemäß Verordnung (EU) 10/2011.

Hierbei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der Richtlinie 2002/72/EG für Kunststoffe, die in Kontakt mit Lebensmitteln treten, und die sehr viel strengere Migrationsprüfbedingungen enthält.

## Werksbescheinigung garantiert Rückverfolgbarkeit

Die Werksbescheinigung gewährleistet die lückenlose Rückverfolgbarkeit eines Kunststoff-Produktes, angefangen vom Halbzeug bis zurück zum Rohstoff, der bei der einzelnen Charge verwendet wurde. Bei Quadrant wird jeder Produktionsschritt zuverlässig geprüft und dokumentiert. Diese Rückverfolgbarkeit wird in der modernen Lebensmittelverarbeitung gesetzlich verlangt. Jedes Produkt wird mit Materialart, Fertigungscharge und -größe gekennzeichnet. Jeder Lieferung liegt eine Werksbescheinigung nach EN 10204-2.1 bei.



TVNAT PL UV1000 50x1Mx2M PLN E



Lot 8475105



# Vorteile für den Kunden

## ■ Das umfassendste Portfolio an zertifizierten Food Grades

Die lebensmittelverarbeitende Industrie profitiert von diesem umfassendsten Angebot, angefangen von PE- bis hin zu PEEK-Materialien, und dem wohl umfangreichsten Know-how in der Branche. Quadrant arbeitet ständig an Innovationen für spezialisierte technische Kunststoffe. Unser Angebot enthält spezielle Entwicklungen wie z.B. metalldetektierbare oder antistatische Materialien. Hierbei handelt es sich um einen fortlaufenden Prozess in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden.

## ■ Produktsicherheit durch Gute Herstellungspraxis (GMP)

Produktsicherheit auf die Sie zählen können: Alle als Quadrant Food Grades hergestellten Halbzeuge und Fertigteile werden nach modernsten Produktionsstandards und mit konsequenter Qualitätskontrolle (GHP) hergestellt.

## ■ Konformitätserklärung

Jeder Lieferung liegt eine Konformitätserklärung entsprechend dem neuesten Stand der Vorschriften bei. Diese Erklärung reduziert Ihre eigenen internen Testzeiten und -kosten erheblich. Quadrant liefert diese Erklärung einschließlich der kompletten Prüfbedingungen.

## ■ Materialauswahl und Anwendungsberatung

Kunden profitieren vom internationalen Quadrant-Partner-Netzwerk, das OEMs dabei unterstützt, die richtigen Materialien für ihre Anwendungen auszuwählen. Unsere anwendungstechnische Beratung berücksichtigt die einzelnen Lebensmittelarten, die mit Kunststoffteilen in Berührung kommen. Unsere Beratung basiert auf der Temperatur und der Kontaktzeit der Lebensmittel bei Ihrer individuellen Anwendung.

## ■ Migration calculation support

Migration = Auswaschung von Stoffen aus festen Kontaktmaterialien und deren Abgabe in die Lebensmittel.

**Produktsicherheit bei allen Halbzeugen:** Das unabhängige, externe Labor INTERTEK hat die Migrationswerte sämtlicher Food Grades von Quadrant getestet. Diese Tests wurden gemäß Verordnung (EU) 10/2011 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in unserer Konformitätserklärung enthalten. Mit Hilfe dieser vorgeprüften Werte wird die eigene Berechnung der Migrationswerte für Ihre individuelle Anwendung sehr einfach. Zu den Migrationsprüfungen unserer Food Grades gehören auch Tests entsprechend OML- und SML-Richtlinien:

OML = Overall Migration Limit (Allgemeines Migrationslimit): misst die Trägheit eines Materials

SML = Specific Migration Limit (Spezifisches Migrationslimit): gibt die toxikologische Bewertung der einzelnen Substanzen an

Allerdings kann Quadrant bei Berechnungen nur unterstützend tätig werden und Materialempfehlungen aussprechen. Die endgültige Wahl eines Materials für eine bestimmte Anwendung liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden.

## ■ Lagerverfügbarkeit

Wir bieten eine breite Palette von Standard- und Sub-Standard-Formaten an, die vorwiegend ab Lager lieferbar sind. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Einzelheiten.

## Mehr als 30 Food Grade Produkte von Quadrant – Mehr als 30 Optionen für Ihre erfolgreiche Produktion

Quadrant EPP Standardformteil	Basis-polymer	DoC 1935/2004 nach (EU) 10/2011 Food Grade (1)	FDA-konform (2)
Ketron® 1000 PEEK natur	PEEK	+	+
Ketron® 1000 PEEK schwarz	PEEK	+	+
Ketron® TX PEEK blau	PEEK	+	+
Ketron® MD PEEK blau	PEEK	+	+
Techtron® 1000 PPS natur	PPS	NT	+
Techtron® HPV PPS blau	PPS	+	+
Quadrant® PPSU schwarz	PPSU	+	+
Quadrant® 1000 PSU natur	PSU	NT	+
Duratron® U1000 PEI natur	PEI	NT	+
Fluorosint® 207 weiß	PTFE	-	+
Fluorosint® HPV hellbraun	PTFE	NT	+
Ertacetal® C LQ natur	POM-C	+	+
Ertalon® 6 SA natur	PA 6	+	+
Ertalon® 66 SA natur	PA 66	+	+
Ertalon® 6 PLA natur / blau	PA 6	+ / +	+ / +
Nylatron® MD blau	PA 6	+	+
Ertacetal® C natur / blau / schwarz	POM-C	+ / + / +	+ / + / +
Ertacetal® C - andere Farben	POM-C	NT	+
Acetron® MD blau	POM-C	+	+
Ertalyte® natur/ schwarz	PET	+ / +	+ / +
Ertalyte® TX hellgrau	PET	+	+
TIVAR® 1000 natur / blau 7020 / grün 3010 / grün 3060 / rot 2030 / gelb 6030	PE-UHMW	+ / + / + / + / + / +	+ / + / + / + / + / +
TIVAR® 1000 antistatisch schwarz	PE-UHMW	+	-
TIVAR® DS gelb	PE-UHMW	+	+
TIVAR® Cestidur, grau	PE-UHMW	+	+
TIVAR® H.O.T. weiß	PE-UHMW	+	+
TIVAR® CleanStat schwarz	PE-UHMW	+	+
TIVAR® 1000 ASTL schwarz	PE-UHMW	+	-
TIVAR® 1000 EC schwarz	PE-UHMW	+	+
TIVAR® MD blau	PE-UHMW	+	+
TIVAR® OilFilled grau	PE-UHMW	NT	+
TIVAR® CleanStat White	PE-UHMW	-	+
TIVAR® HPV blau	PE-UHMW	+	+
Quadrant® PE 500 natur / blau 7020 / grün 3060 / rot 2025 / gelb 6030	PE-HMW	+ / + / IT / + / +	+ / + / + / + / +

+ Entspricht den Anforderungen der Verordnungen.

- Entspricht nicht den Anforderungen der Verordnungen.

NT (Not Tested) Wurde nicht entsprechend den Anforderungen der Verordnungen getestet.

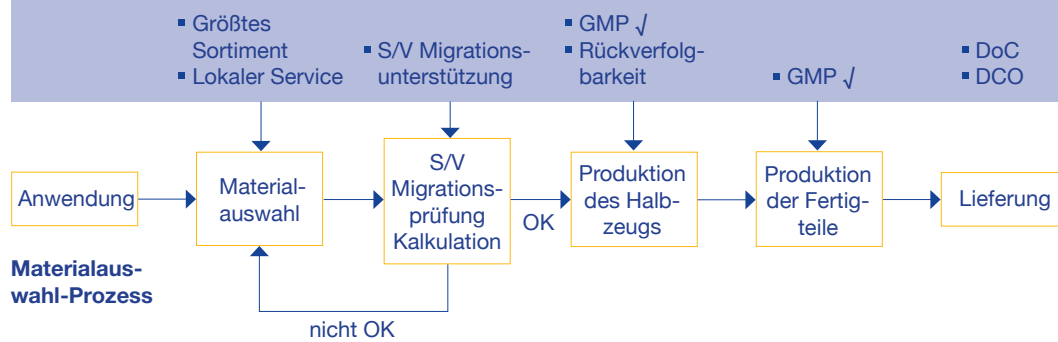
IT (In Testing) Tests entsprechend den Anforderungen der Verordnungen werden gegenwärtig durchgeführt.

[1] Food Grades: Die neuen europäischen und als „Food Grade“ bezeichneten Produkte von Quadrant entsprechen den Anforderungen der Verordnung [EC] Nr. 1935/2004 und der Verordnung (EU) 10/2011. Weiterhin werden unsere „Food Grade“-Produkte nach den Regeln der Gute Herstellungspraxis [GHP] entsprechend der Verordnung [EC] Nr. 2023/2006 hergestellt.

[2] Diese Spalte zeigt die Konformität der für die Herstellung der Quadrant-EPP-Standardformteile verwendeten Rohstoffe hinsichtlich ihrer, in den Vereinigten Staaten von Amerika (FDA) festgelegten Zusammensetzung für Kunststoffe und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.



## Quadrant Service in allen Bereichen:



[www.quadrantplastics.com](http://www.quadrantplastics.com)  
**Quadrant Engineering Plastic Products Worldwide**

### Europa

Quadrant EPP Europe N.V.  
 Galgenveldstraat 12  
 8700 Tiel, Belgium  
 T +32[0] 51 42 35 11  
 F +32[0] 51 42 33 10  
 contact@qplas.com

### Nordamerika

Quadrant EPP USA, Inc.  
 2120 Fairmont Avenue  
 PO Box 14235 - Reading, PA 19612-4235  
 T 800 366 0300 | +1 610 320 6600  
 F 800 366 0301 | +1 610 320 6638  
 americas.epp@qplas.com

### Asien

Quadrant EPP Asia Pacific Ltd  
 60 Ha Mei San Tsuen, Ping Shan  
 Yuen Long - NT Hong Kong  
 T +852 24702683  
 F +852 24789966  
 asia.epp@qplas.com

Belgien | Brasilien | China | Deutschland | Frankreich | Großbritannien | Hong Kong | Indien | Italien | Japan | Korea | Mexiko | Niederlande | Polen | Schweiz | Südafrika | Ungarn | USA

Die vorliegende Broschüre und die hier oder auf unserer Website veröffentlichten Daten und Spezifikationen dienen Werbezwecken und stellen allgemeine Informationen über die Engineering Plastic Produkte (die „Quadrant-Produkte“) dar, welche von Quadrant Engineering Plastic Products („Quadrant“) hergestellt und angeboten werden, und dienen als erste Orientierungshilfe. Alle Daten und Beschreibungen betreffend die Quadrant-Produkte haben lediglich allgemeinen Charakter. Weder diese Broschüre noch die in ihr oder auf unserer Website veröffentlichten Daten und Spezifikationen stellen ausdrückliche oder implizite gesetzliche oder vertragliche Zusicherungen oder Garantien dar. Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen stellen keinerlei ausdrückliche oder implizite Garantie dar, insbesondere (nicht abschliessende Aufzählung) keine Garantie gemäss dem Recht des US-Staates Louisiana, keine implizite Garantie bezüglich Marktgängigkeit, Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck, keine Garantie hinsichtlich verdeckter Mängel oder solcher, welche zur Minderung oder Wandelung berechtigen. Keine Information in dieser Broschüre stellt eine ausdrückliche oder implizite Zusicherung dar, dass die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte den in dieser Broschüre wiedergegebenen Beschreibungen entsprechen. Quadrant verkauft die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte nur an Kunden mit entsprechender Fachkenntnis und nicht an Konsumenten. Quadrant übernimmt keine Haftung, dass die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte für einen bestimmten Zweck geeignet sind, für welchen ein Kunde von Quadrant diese Produkte zum Kauf auswählt, ausser soweit Quadrant dafür in einem separaten schriftlichen Vertrag eine Haftung übernimmt.

Allfällige Vorschläge über die Einsatzmöglichkeiten der Quadrant-Produkte sollen lediglich das Potential dieser Quadrant-Produkte illustrieren, doch stellen diese Vorschläge keinerlei Zusicherung oder Garantie dar. Ungeachtet allfälliger Tests, welche Quadrant mit Bezug auf die Quadrant-Produkte durchgeführt hat, besitzt Quadrant keine Fachkenntnisse, um beurteilen zu können, ob ihre Materialien oder Quadrant-Produkte für die spezifischen Anwendungen oder Produkte, welche der Kunde herstellt oder anbietet, geeignet sind. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden, die Quadrant-Produkte auf ihre Geeignetheit für die und ihre Kompatibilität mit den vorgesehenen Anwendungen, Verfahren und Verwendungen zu testen sowie zu beurteilen und diejenigen Quadrant-Produkte auszuwählen, welche gemäss eigener Beurteilung des Kunden die Anforderungen erfüllen, welche der konkrete Einsatz seines fertigen Produkts erfordert. Der Kunde übernimmt die volle Haftung für die Verwendung der vorgenannten Informationen bzw. Produkte und die sich daraus ergebenden Konsequenzen und ist zuständig für die Überprüfung der Qualität und der übrigen Eigenschaften seiner Produkte.

Acetron®, Duratron®, Ertacetal®, Ertalon®, Ertalyte®, Fluorosint®, Ketron®, Nylatron®, Techtron®, Quadrant®, TIVAR® sind eingetragene Marken der Quadrant Gruppe.

Vertrieb durch: