

食品製造用途向け切削加工素材



安全と衛生と機能性を

～食品加工業向けプラスチック素材

エンジニアリング・プラスチック、スーパー・エンジニアリングプラスチックは、食品製造・包装工程において必要不可欠なものとなりました。高温環境においても、優れた機械強度と高い耐薬品性を有する素材が求められています。

食品・飲料業界向けのエンズィンガー社の切削加工用素材の製品ポートフォリオは、安全、衛生および機能性を軸に、以下の3つの分類でご提案しています。

- 食品と直接触れないプラスチック加工部品・製品
ご使用条件・環境に適した素材を市場で入手可能なあらゆる樹脂からご提案します。
- 食品と接触する場合のあるプラスチック加工部品・製品
「食品用途に使用可能であることを示す証明書」が発行可能なグレードの中からご提案します。(証明書はご注文ごとに発行します)
- 安全、衛生、機能性を高いレベルで要求する部品・製品
高いレベルの安全、衛生、機能性が提供可能なグレードを、「付加価値グレード」として、随時紹介しています。
上記の分類と適切なオペレーション(GMP)に準拠した生産体制により、お客様に以下のメリットを提供しています。
- 今日の食品衛生に関連する規制に適した切削加工用プラスチック素材を幅広い選択肢でご提供します
- 標準的な切削加工用プラスチック素材は、潤沢に在庫を有しており、必要なときに必要な素材の調達が可能です
- 切削加工用素材(丸棒・板)から樹脂原料、添加剤に至るまでのトータルなトレーサビリティを確保しています

EU規制 10/2011/EC

食品と接する用途に用いられる切削加工用プラスチック素材は、ヨーロッパ規格の10/2011を満たす必要があります。

プラスチック施行規則 (PIM: Plastic Implementation Measure) として知られる規制は、食品とプラスチックとの間の相互作用に起因する毒性の影響の有無を確認するものです。Ensingerは、食品製造用途向けの製品ポートフォリオを再構築し、対象グレードの化学物質移行試験を実施しています。納入する切削加工用素材から原料とその添加剤に遡ったトレーサビリティを保証するために、EU規制10/2011の要求事項を網羅した証明書を個別のご注文に応じて発行いたします。

使用条件・環境が多岐にわたるため、規制は異なる試薬、時間、温度を定めています。開発者は、検討用途における移行値の推定を得るためにデータを使用することができます。これにより、開発者はプラスチック素材が食品との接触を伴う特定の分野に適しているかどうかを早い時点で確認することができます。これは、食品加工工場で使用するための部品を生産する完成部品メーカーとユーザーにとって大きなメリットです。

日本における規制

日本においては、食品と接触する用途に使用するプラスチック製品には「合成樹脂器具又は容器包装の規格基準」が適用されます。

日本における基本法律は、昭和22年制定の「食品衛生法」であり、具体的な規格が「食品、添加物等の規格基準(厚生省告示第370号:昭和34年)」です。その後逐次改訂され、「合成樹脂器具又は容器包装の規格基準」として個別規格が定められています。

規格はプラスチックの種類毎に、使用温度が100℃以下の場合と100℃を超える場合の二つに分けて、材質試験と溶出試験を行います。各試験の抽出条件、試験規格は、樹脂の種類に応じて定められています。

適合性を確認しているグレード(随時追加中)

• PEEKナチュラル	TECAPEEK
• PEEK摺動グレード	TECAPEEK PVX
• 10%PTFE配合PEEK	TECAPEEK TF10 blue
• PEI(ウルテム®)	TECAPEI
• アラミド繊維配合66ナイロン	HYDLAR Z
• MoS2配合6ナイロン	TECAM 6 MO
• PET	TECAPET
• PTFE配合PET	TECAPET TF
• PTFE配合PBT	HYDEX 4101L
• POMコポリマー	TECAFORM AH
• 金属検出機対応POM	TECAFORM AH ID
• 超高分子量PE	TECAFINE UHPE blue