

Ek-23

ALÇAK VE YÜKSEK DANSİTE POLİETİLEN İLE İLGİLİ TEKNİK
ÖZELLİKLER

Ek-23

ALÇAK VE YÜKSEK DANSİTE POLİETİLEN İLE İLGİLİ TEKNİK ÖZELLİKLER

Temel maddenin istenen kullanıma ve aşağıdaki belirtilen şartlara uygun olması halinde alçak ve yüksek dansite polietilenin yiyecek maddeleriyle temasında bir sakınca yoktur:

1. İkel madde olarak aşağıdakiler kullanılabilir:

1.1. Etilen monomerleri

1.2. Komonomer miktarı % 15'i geçmeyecek şekilde (1-8) karbon atomu içeren alken - 1 tipi olefinlerle etilenin kopolimerleri.

2. Polietilenin erime indeksi 100' ün üstünde olmalıdır .

3. Polimerlerin hazırlanması ve işlenmesi esnasında yalnız aşağıda belirtilen fabrikasyon yardımcı maddeleri aşağıda gösterilen en yüksek miktarı aşmamak üzere katkı maddesi olarak kullanılabilirler :

3.1. İşleme Kalıntıları .

3.1.01. Ca, Al, Si, Ti, Cr, V un oksitleri. Toplam olarak en çok % 0.1.

3.1.02. Sodyum karbonat, potasyum karbonat, potasyum klorür, sodyum klorür, petrolün hidrokarbon fraksiyonları ve 3.1.01 de belirtilen maddeler polietilenin ağırlıkça % 0.3 ünden az olacaktır.

3.1.03. Alçak basınç tekniğiyle üretilen polietilende Ti, Mg, Fe, Al, Si, Cr ve Cl en çok % 0.2 oranında bulunabilir .

3.2. Emülgatör ve süspansiyon artıkları . Emülgatör ve süspansiyon artıkları toplam olarak işlenmiş polimerin ağırlığının % 0.3 ünden az olacaktır.

3.2.01. Plastik ikel maddesi etilen oksitten türetilmiş doğal yağ asitleri sınırsız.

3.2.02. Sodyum, potasyum ve amonyum alkil benzen sülfatları , (alkil grup (C10- C20))

3.2.03. Sodyum, potasyum ve amonyumun alkil benzen sülfonatları (alkil grup (C10-C20))

3.2.04. Etilen oksitin monobazik alifatik asitler (C10-C20) ve sodyum ve amonyum sülfatlarla kondensasyon ürünleri.

3.2.05. Etilen oksitin monohidrit alifatik alkoller ve sodyum sülfatlarıyla kondansasyon ürünleri (Alkol grubu C12- C20)

3.2.06. Propilen oksitin monobazik alifatik asitler (C12 - C20) amonyum tuzlarıyla (sülfatlar) kondensasyon ürünleri.

3.3. Stabilizanlar. Hepsinin toplamı polimerin en çok % 1'i oranında olacak.

3.3.01. 2-6 Diterbutil - 4- metil fenol ve 2 - 3 - tert butil - 4 - hidroksi anisol

3.3.02. 4-4 tyobis - (3 - metil - 6 -tertbutil - fenol - 1). En çok % 0.5

3.3.03. Dilauril - tiyo - dipropionat

3.3.04. Distearil - tiyo - dipropionat

3.3.05. Dimiristol - tiyo - dipropionat

3.3.06. n - oktadesil - beta - (4 - hidroksi -3 . 5 - detersiyerbutil - fenil) propionat

3.3.07. 3.5 - trimetil - 2.4.6. - tri (3.5 -diterbutil - 4 - hidroksibenzil) benzen

3.3.08. Tetra (metilen - 3.5. - diterbutil - 4 -hidroksi - hidrosinemat) metan

3.3.09. 4 - hidroksi - 3 -metil -5 -tersiyerbutil benzil-malonik asit distearil ester. En çok % 0.5

3.3.10. 5 -4 -hidroksi - 3 - 5 - dimetil benziltiyo glikol asit stearil ester. En çok % 1.0

3.3.11. 2 (2' - hidroksi -3 - tersiyer butil - 5' metil fenil) -5 - kloro benzo triazol. En çok % 0.3.

Ek-23

ALÇAK VE YÜKSEK DANSİTE POLİETİLEN İLE İLGİLİ TEKNİK
ÖZELLİKLER

- 3.3.12. Epoksi halinde soya veya hintyağı. En çok % 0.5 . Yalnız bunların epoksi oksijen miktarı % 8'den az olacak ve iyot indisi 6'yı geçmeyecektir.
- 3.3.13. Tri (nonilfenil) fosfit ve tri (mono - nonilfenil) fosfit ve bunların tri (di -no - nil fenil) fosfit ile karışımları . En çok % 1.0
- 3.3.14. Bi (3.3 - bi (4- hidroksi -3 - tersiyer butil fenil) bunatik asit)- glikol esterleri . En çok % 0.5
- 3.3.15. Dioktadesil monosülfid. En çok % 0.2.
- 3.3.16. 2.5 - bi (5 -tersiyer butil benzoxazol (2') tiyofen . En çok % 0.05. Polietilen üretimi sırasında bu stabilizan kullanılmış ise; polietilen, ambalajlanacak maddenin içindeki yağla temas edecek şekilde kullanılamaz.
- 3.4. Polietilen ham maddesine kaydırıcı ve parlatici , bloklanmayı önleyici , antistatik antioksidan ve benzeri katkı maddelerinin ilavesi gerektiğinde aşağıdaki maddeler gösterilen miktarları aşmayacak şekilde kullanılabilir.
- 3.4.01. Stearik asit amidi % 0.2
- 3.4.02. Oleik amid asidi % 0.2
- 3.4.03. Erusik asit amidi % 0.2 } Bu amidlerin toplamı en çok % 0.2 olacaktır.
- 3.4.04. Behenik asit amidi
- 3.4.05. Linoleik asit amidi % 0.2
- 3.4.06. Gadolik asit amidi % 0.2
- 3.4.07. Butillendirilmiş hidroksi toluen (2 - 6 detersiyer butil p-cresol. En çok % 1.0
- 3.4.08. N-N-bis (2 -hidroksi etil) alkil (C1 - C12) amin. En çok % 0.1
- 3.4.09. Ağırlık olarak en az % 0.081 laurik asit dietanol amid içeren şekilde doğal doymuş yağ asitlerinin dietanolamidi. En çok % 0.5
- 3.4.10. Silisyum dioksit . En çok % 0.6.
- 3.4.11. Doğal yağ asitlerinin gliserin esterleri (mono ve di gliseridler) .En çok % 2.0
- 3.4.12. Kalsiyum, magnezyum, mangan, alüminyum, çinko, sodyum, potasyum, stearatlar. En çok toplam % 0.5.
- 3.4.13. Uzun zincirli alifatik aminlerin etilenoksit ile kondensasyonundan elde edilen tersiyer amin. En çok % 0.1.
- 3.4.14. Bis stearil ve/veya palmitoyl etilen diamin . Toplam en çok % 2.0.
- 3.4.15. Tri (2-metil-4-hidroksi -5- tersiyer butil fenil). Butan Sulu gıdalarla temasta en çok %0.5. Yağlı gıdalarla temasta en çok % 0.1
- 3.4.16. Polietilen glikol mono dodesil eter (mono etilen glikol miktarı : 0.2 yi geçmeyecek). En çok % 0.25
- 3.4.17. Büyük miktarı doymuş yağ asitleri olarak , düz halkalı doğal yağ asitlerinin kolinester klorürleri. En çok % 0.15.
- 3.4.18. Köpük polimerlerin üretiminde kullanılan azokarbonamid. En çok % 1.0
- 3.4.19. p.p' - oksi bis - benzen sulfonil hidrazit . En çok % 0.5.
- 3.4.20. Klorlandırılmış parafin wax pudrası. En çok % 0.5.
- 3.4.21. Stabilleştirilmiş izobütülen ve izopren kopolimeri. En çok % 0.5.
- 3.4.22. 2-hidroksi - 4- n oktoksi benzofenon (yalnız gıda tablosunun 1, 2, 4, 5 kategorisinde gösterilen yiyecek türleriyle temasta % 0.5'I geçmemek üzere .)
- 3.4.23. C₉ dan C₁₂ ye kadar arıtılmış izoparafin.

Ek-23

ALÇAK VE YÜKSEK DENSİTE POLİETİLEN İLE İLGİLİ TEKNİK
ÖZELLİKLER

Sentetik parafinler aşağıda belirtilen koşullara bağlı olarak yiyeceklerin paketlenme, hazırlama ve üretiminde kullanılan malzemelerin kaplanması ve kaplama ve/veya bu malzemeye emdirme yoluyla sakıncasızca kullanılabilir.

a) Katkı maddesi parafin, hidrokarbon bileşimine katalitik olarak dönüştürülen karbon monoksit ve hidrojenen Fischer - Tropsch prosesiyle sentez edilmiştir. Düşük molekül ağırlıklı kısımlar damıtma ile ayrılır. Kalıntı hidrojenlenir ve bundan sonra aktif karbondan perkole edilme suretiyle işlenir.

b) Sentetik parafinler aşağıda belirtilen koşullara uyacaktır.

3.4.23.01. Maddenin donma noktası 93 C tan fazla olmayacaktır.

3.4.23.02. Maddenin yağ miktarı % 0.5 i geçmeyecektir.

3.4.23.03. Maddenin emiciliği 0.01 i geçmeyecektir. (88 C ta didekahidro naftalen içinde 290 milimikron)

3.4.24. Sitrik asit

3.4.25. Vanilya

3.4.26. Titan dioksit. En çok % 2

3.4.27. 1 mol dodekanol ile doyurulmuş sekiz dokuz mol etilen oksit. En çok % 0.2

3.4.28. 2-2 dihidroksi-3-di (alfametil siklo heksil-5-5-dimetil difenil) metan. Kapak bileşimlerinde % 1, yağlı olmayan gıdalarla temasta en çok % 0.2; yağlı gıdalarla temasta oda sıcaklığında film kalınlığı en çok 0.0005 inç olursa kullanılabilir.

3.4.29. 4-4 tiyo bis (6 tersiyer butil-m-kresol) en çok % 0.25

3.4.30. Polietilenin su boru hatları ve eklenti yerlerinin yapımında karbon karasının stabilizatör olarak kullanılmasında hiçbir sakınca yoktur. Karbon karası borularda % 2.5, eklenti parçalarında en çok % 3 olabilir. Karbon karası ile stabilize edilmiş boru ve bağlantı parçalarından yapılmış hattaki suya hiçbir zaman floresans içeren maddeler katılamaz.

4. Yukarıda belirtilen koşullara uyan poli etilenden yapılmış ambalaj malzemeleri 4 ve 5. maddelerde belirtilen koşulların yerine getirilmesi kaydıyla aşağıdaki gıda maddeleriyle temasta kullanılabilirler .

4.1. Sular ve meyve suları

4.2. Kuru ve katı yiyecek maddeleri

4.3. Süttten yapılmış maddeler

4.4. Et, balık v.b.

4.5. Meyve, sebze

4.6. Süt

4.6.01. UHT süt ve sterilize süt için kullanılacak olan polietilenden yapılmış ambalaj üzerinde hava ve gaz geçirgenliğini önleyici ikinci kat ambalaj malzemesi bulunmalıdır.

4.7. Şeker ve şekerli maddeler

4.8. Polietilenin dışında karton, teneke vb. gibi hava, gaz ve ışık geçirgenliğini önleyen bir koruyucu bulunmak koşuluyla, yağ.

4.9. Sirke ve sirkeli gıda maddeleri.

5. Ekstrakte edilebilir sınırları

5.1. 50° C ta hekzanla ekstraksiyon sonucu ağırlıkça %5.5 ten çok çözünürlük vermeyecektir.

5.2. 25° C ta ksilenle ekstraksiyon sonucu ağırlıkça homopolimerler 11.3, kopolimerler % 30 dan çok çözünürlük vermeyecektir.