



VELTRION

POLYMERS & PETROCHEMICALS

POLİMERLER VE PETROKİMYA

Üretimden uygulamaya. Kaynaktan pazara.

From manufacturing to application. From source to market.

MASTERBATCH / POLYETHYLENE / PERFORMANCE ADDITIVES

01 / KURUMSAL YAPI • CORPORATE STRUCTURE

Üretim gücü. Teknik portföy.

Manufacturing strength. Technical portfolio.

Kıraç'taki masterbatch üretimimizi, VELTRION uluslararası hammadde ticaretimizle birleştiriyoruz. Ambalaj ve plastik işleme sanayisine renk konsantreleri, polietilen ve performans katkıları sunuyoruz.

We combine our masterbatch manufacturing in Kıraç with VELTRION's international raw material trade. We supply colour concentrates, polyethylene and performance additives to packaging and plastics processors.



01

Masterbatch markamız

Our masterbatch brand

Siyah, beyaz, renk, mono pigment, katkı ve dolgu. Black, white, colour, mono pigment, additive and filler.

02

Polietilen portföyümüz

Our polyethylene portfolio

LLDPE, LDPE ve HDPE; film, şişirme, enjeksiyon ve rotasyon. LLDPE, LDPE and HDPE for film, blow, injection and rotational moulding.

03

Performans katkıları

Performance additives

Arkema ve LG Chem ürün aileleri; darbe ve proses kontrolü. Arkema and LG Chem product families for impact and processing control.

01 / ÜRETİM • MANUFACTURING

Kıraç üretim merkezimiz

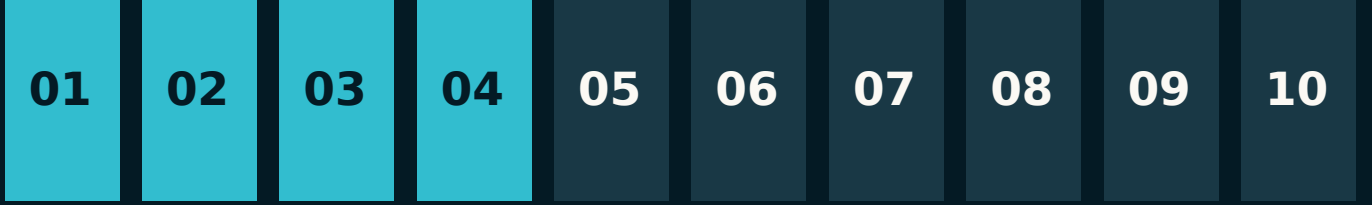
Our Kıraç manufacturing centre

1 200

ton/ay üretim kapasitesi
metric tonnes/month capacity

10

üretim hattı
production lines



4 hat tam otomasyonlu

4 fully automated lines

Kıraç, İstanbul

Kıraç, İstanbul

Siyah ve beyaz konsantrelerden renkli ve fonksiyonel masterbatch gruplarına uzanan üretim portföyümüz, film ekstrüzyonu, rafya, enjeksiyon ve şişirme uygulamalarını kapsar.

Our manufacturing portfolio spans black and white concentrates, colour and functional masterbatches for film extrusion, raffia, injection and blow moulding.

PRISVORA

TUAY GROUP MASTERBATCH

Hat şeması kapasite yapısını gösterir; tesis yerleşim planı değildir.
The line diagram shows the capacity structure; it is not a factory floor plan.

02 / MASTERBATCH

PRISVORA

Renk ve fonksiyon için üretim / Manufacturing colour and function



AMBALAJ TASARIMI / PACKAGING CONCEPT

AİLE / FAMILY	ÜRÜN / PRODUCT	TEKNİK ODAK / TECHNICAL FOCUS
CB / BLACK	Siyah / Black	%25-50 karbon siyahı / carbon black
CT / WHITE	Beyaz / White	%40-70 TiO ₂
CP / COLOUR	Renk / Colour	Uygulamaya özel renk / Application-specific colour
MONO	Mono pigment	Tek pigmentli konsantre / Single-pigment concentrate
FUNCTION	Katkı / Additive	Kaydırıcı, antiblock, UV / Slip, antiblock, UV
MINERAL	Dolgu / Filler	CaCO ₃ bazlı / CaCO ₃ -based

02 / PRISVORA CB

Siyah masterbatch

Black masterbatch

%25-50

karbon siyahı konsantrasyonu

carbon black concentration



CB grubumuz; siyahlık, pigment dağılımı ve taşıyıcı uyumu birlikte değerlendirilerek film, rafya ve kalıplama uygulamalarında konumlanır. Konsantre oranı, nihai ürünlerdeki karbon siyahı oranından farklıdır.

Our CB family is selected for film, raffia and moulding through blackness, pigment dispersion and carrier compatibility. Concentrate loading is distinct from carbon black content in the finished article.

SEÇİM EKSENİ / SELECTION	ÜRÜN UYGULAMASI / PRODUCT APPLICATION
Film / Film	İnce kesitte dağılım ve yüzey / Dispersion and surface in thin sections
Rafya / Raffia	Çekim kararlılığı ve pigment dağılımı / Drawing stability and pigment dispersion
Enjeksiyon / Injection	Renk, yüzey ve taşıyıcı uyumu / Colour, surface and carrier compatibility
Şişirme / Blow moulding	Homojen renk ve duvar görünümü / Uniform colour and wall appearance

Karbon siyahı oranı ürün ailesi aralığıdır; UV performansı ayrı uygulama testleriyle değerlendirilir.
Carbon black loading is a product-family range; UV performance is assessed through separate application tests.

02 / PRISVORA CT

Beyaz masterbatch

White masterbatch

%40-70

titanyum dioksit konsantrasyonu

titanium dioxide concentration



CT grubumuz; beyazlık, örtücülük ve dağılım gereksinimlerine göre film, levha, enjeksiyon ve şişirme uygulamalarına yöneliktir. Nihai opaklık; TiO₂ oranı, kullanım dozu ve parça kalınlığı birlikte ele alınarak belirlenir.

Our CT family addresses whiteness, opacity and dispersion requirements in film, sheet, injection and blow moulding. Final opacity is determined by TiO₂ content, let-down ratio and article thickness together.

TEKNİK DEĞİŞKEN / VARIABLE	DEĞERLENDİRME / ASSESSMENT
TiO ₂ konsantrasyonu / TiO ₂ concentration	%40-70 / 40-70%
Taşıyıcı uyumu / Carrier compatibility	İşlenen polimer ve proses / Processed polymer and process
Optik değerlendirme / Optical assessment	Aynı doz ve kalınlıkta karşılaştırma / Compare at equal dosage and thickness

02 / PRISVORA CP + MONO

Renkten ürüne

From colour to product



CP renk konsantrelerimiz ve mono pigment grubumuz; LDPE, HDPE ve PP uygulamalarında renk standardizasyonuna yönelik portföyümüzü oluşturur. Renk tanımı; referans numune, taşıyıcı, dozaj ve parça kalınlığıyla birlikte yapılır.

Our CP colour concentrates and mono-pigment family form our portfolio for colour standardisation in LDPE, HDPE and PP applications. Colour is defined together with the reference sample, carrier, dosage and article thickness.

01

Renk referansı

Colour reference

Referans plaka ve yüzey dokusu.
Reference plaque and surface texture.

02

Optik ölçüm

Optical measurement

L*, a*, b*; ışık kaynağı, gözlemci ve ölçüm geometrisi.
L*, a*, b*; illuminant, observer and measurement geometry.

03

Uygulama doğrulaması

Application validation

Aynı polimer, kalınlık ve proses koşullarıyla değerlendirme.
Assessment using the same polymer, thickness and processing conditions.

Renk alanları ürün ailesinin görsel anlatımıdır; basılı renkler numune standardı değildir.
Colour fields illustrate the family; printed colours are not sample standards.

02 / PRISVORA FUNCTION

Fonksiyonel katkı portföyü

Functional additive portfolio

Katkı masterbatch gruplarımız, nihai üründe yüzey davranışı, kullanım performansı ve işlenebilirlik gereksinimlerine göre seçilir. Aktif madde seviyesi ile kullanım dozu ayrı teknik parametrelerdir.

Our additive masterbatch families are selected for surface behaviour, in-use performance and processability. Active content and let-down ratio are separate technical parameters.

AİLE / FAMILY	FONKSİYON / FUNCTION	UYGULAMA KONTROLÜ / APPLICATION CHECK
Kaydırıcı / Slip	Sürtünme kontrolü / Friction control	COF, bekleme süresi, baskı / COF, ageing time, printing
Antiblock	Film katlarının ayrılması / Film-layer separation	Bloklaşma, haze, yüzey / Blocking, haze, surface
Antistatik / Antistatic	Statik yük davranışı / Static-charge behaviour	Direnç, nem, süre / Resistance, humidity, time
UV	Dış ortam stabilizasyonu / Outdoor stabilisation	Maruziyet ve mekanik özellikler / Exposure and mechanical properties
Optik beyazlatıcı / Optical brightener	Optik görünüm / Optical appearance	Renk, ışık kaynağı / Colour, illuminant



Dozaj; aktif içerik, reçine, film kalınlığı ve hedef uygulama üzerinden tanımlanır.
Dosage is defined by active content, resin, film thickness and target application.

02 / PRISVORA MINERAL

Mineral dolgu masterbatch

Mineral filler masterbatch

CaCO₃ bazlı dolgu grubumuz; poliolefin uygulamalarında mineral taşıma ve dağılım işleviyle portföyümüzde yer alır. Ürün seçimi sadece dolgu yüzdesiyle değil, tane dağılımı ve nihai ürün performansı ile yapılır.

Our CaCO₃-based filler family provides mineral incorporation and dispersion for polyolefin applications. Selection considers particle distribution and finished-product performance alongside filler content.

TEKNİK BAŞLIK / TECHNICAL ITEM	SEÇİM KRİTERİ / SELECTION CRITERION
Mineral / Mineral	Kalsiyum karbonat / Calcium carbonate
Tane dağılımı / Particle distribution	d50 ve üst tane boyutu / d50 and upper particle size
Yüzey işlemi / Surface treatment	Kaplama tipi ve polimer uyumu / Coating type and polymer compatibility
Nem / Moisture	Ölçüm yöntemi ve proses hassasiyeti / Test method and process sensitivity
Taşıyıcı / Carrier	Polimer ailesi ve akış davranışı / Polymer family and flow behaviour
Nihai ürün / Finished article	Çekme, uzama, darbe ve yüzey / Tensile, elongation, impact and surface

Formülasyonun dengesi

Formulation balance

Mineral oranı + taşıyıcı + tane dağılımı + kullanım dozu

Mineral content + carrier + particle distribution + let-down ratio

02 / FORMÜLASYON • FORMULATION

Dozajı doğru tanımlamak

Defining dosage correctly

$$C = A \times D / 100$$

C: nihai ürünlerdeki aktif madde yüzdesi. A: masterbatch içindeki aktif madde yüzdesi. D: toplam karışım içindeki masterbatch yüzdesi.

C: active content in the finished article. A: active content in the masterbatch. D: masterbatch percentage in the total blend.

HESAP ÖRNEĞİ / CALCULATION	KONSANTRE / CONCENTRATE	DOZ / DOSE	SONUÇ / RESULT
Siyah / Black	%40 CB	%5	%2 CB
Beyaz / White	%60 TiO ₂	%5	%3 TiO ₂
Katkı / Additive	%10 aktif / active	%2	%0,2 / 0.2%

1.000 kg toplam karışım

1,000 kg total blend

50 kg masterbatch + 950 kg ana reçine / base resin

Bu hesapta %5 doz toplam karışıma göre. Ana reçine üzerine 5 phr ilave edilirse karışımdaki oran %4,762 olur.

Here, 5% dosage is based on the total blend. Adding 5 phr to the base resin gives 4.762% in the blend.

Hesap örnekleridir; ürün reçetesi veya performans taahhüdü değildir.
Calculation examples; not product recipes or performance guarantees.

Teknik değerlendirme matrisi

Technical assessment matrix

Masterbatch seçimini; akış, pigment dağılımı, renk ve nihai uygulama performansı üzerinden ele alıyoruz. Test yöntemi kadar numune hazırlama ve ölçüm koşulları da karşılaştırmanın parçasıdır.

We approach masterbatch selection through flow, pigment dispersion, colour and final application performance. Sample preparation and test conditions are part of the comparison alongside the test method.

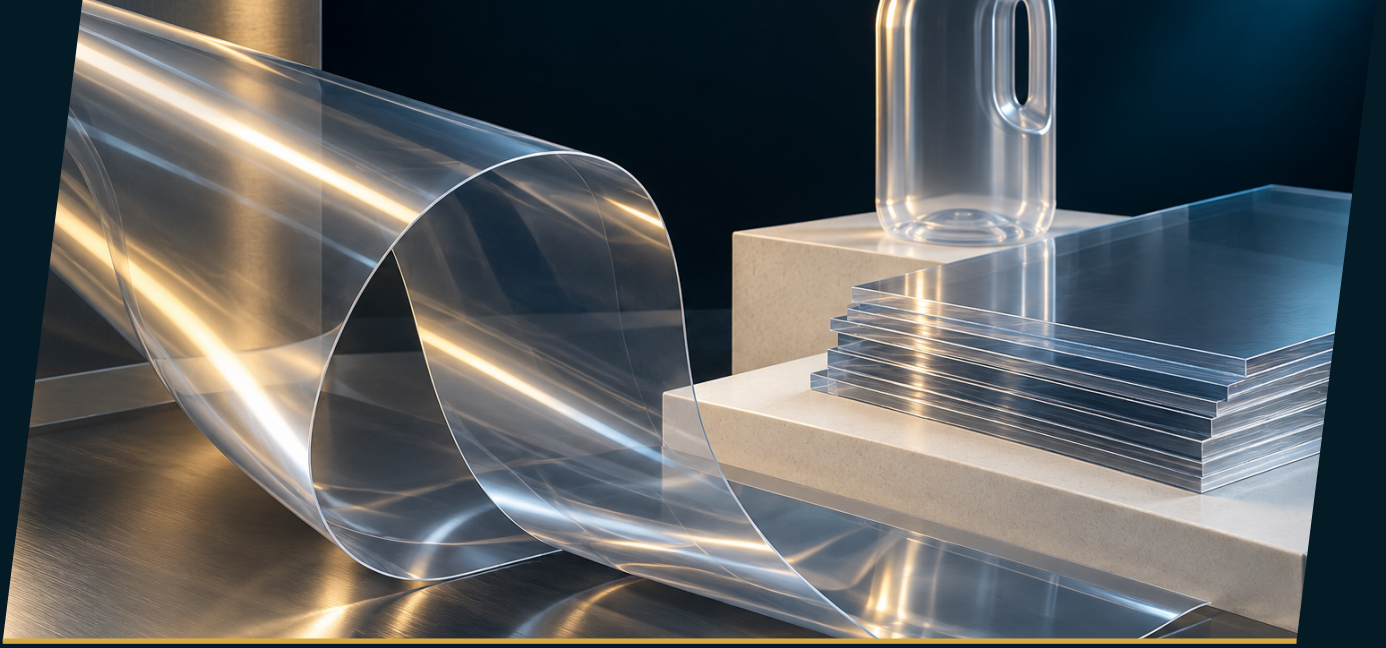
PARAMETRE / PARAMETER	YÖNTEM / METHOD	RAPOR KOŞULU / REPORT CONDITION
Akış / Melt flow	ASTM D1238	Sıcaklık + yük / Temperature + load
Yoğunluk / Density	ASTM D1505	Numune ve sıcaklık / Sample and temperature
Dağılım / Dispersion	ISO 23900-5	FPV, filtre ve reçine / FPV, screen and resin
Film çekme / Film tensile	ASTM D882	MD/TD ve kalınlık / MD/TD and thickness
Haze	ASTM D1003	Numune kalınlığı / Sample thickness
Yırtılma / Tear	ASTM D1922	MD/TD ve kalınlık / MD/TD and thickness
Düşen dart / Falling dart	ASTM D1709	Yöntem ve film kalınlığı / Method and film thickness

Yöntem listesi uygulama değerlendirme çerçevesidir; her ürün için aynı test paketi uygulanmaz.
This is an application assessment framework; the same test package does not apply to every product.

ISO 23900-5:2015 • ASTM plastics test methods

Ambalaj için birlikte seçim

Selecting materials together for packaging



Film reçinesini, renk konsantresini ve katkı paketini aynı ürün gereksinimi üzerinden eşleştiriyoruz. Kaydırıcı ve antiblock içeren reçinelerde ilave katkı seçimi, toplam aktif miktarı dikkate alır.

We align film resin, colour concentrate and additives with the same product requirement. For resins containing slip and antiblock, additional additive selection considers the total active content.

UYGULAMA / APPLICATION	REÇİNE ODAĞI / RESIN FOCUS	KATKI ODAĞI / ADDITIVE FOCUS
Esnek film / Flexible film	LLDPE / LDPE	Kaydırıcı, antiblock / Slip, antiblock
Sert ambalaj / Rigid packaging	HDPE / LLDPE	Renk ve proses / Colour and processing
Şeffaf PVC / Clear PVC	PVC + MBS	Darbe, proses / Impact, processing

Gıda temasına uygunluk; tam ürün kodu ve kullanım koşullarıyla değerlendirilir.
Food-contact suitability is assessed against the exact grade and conditions of use.

03 / SABIC POLİETİLEN • SABIC POLYETHYLENE

15 ürün kodu. Uygulamaya göre seçim.

15 grades. Selection by application.

01-08 / LLDPE FİLM SERİLERİ / FILM SERIES

ÜRÜN / GRADE	MFR ¹ g/10 min	YOĞUNLUK ² DENSITY kg/m ³	KAYDIRICI / ANTIBLOCK SLIP / ANTIBLOCK ppm
118N	1	918	0 / 0
118L	1	918	1 000 / 2 500
118Z	1	918	1 000 / 3 500
118W	1	918	1 500 / 3 500
118WS	1	918	1 400 / 2 700
118WJ	1	918	1 500 / 3 500
218N	2	918	0 / 0
218W	2	918	1 500 / 3 500

118 ve 218 aileleri; ambalaj filmi, torba, astar ve çok katmanlı film uygulamalarına yöneliktir. N kodları katkısızdır; diğer kodların kaydırıcı ve antiblock seviyeleri tabloda ayrı gösterilmiştir.

The 118 and 218 families address packaging films, bags, liners and coextruded films. N grades contain no slip or antiblock; the additive levels of other grades are shown separately.

¹ 190°C / 2,16 kg, ASTM D1238. ² 23°C, ASTM D1505. Tipik değerler; sözleşme limiti değildir.

¹ 190°C / 2.16 kg, ASTM D1238. ² 23°C, ASTM D1505. Typical values; not contractual limits.

03 / SABIC POLİETİLEN • SABIC POLYETHYLENE

Filmden kalıplamaya

From film to moulding

09-15 / LDPE • HDPE • LLDPE

ÜRÜN / GRADE	AİLE FAMILY	MFR ¹	kg/m ³	UYGULAMA / APPLICATION
HP2023J	LDPE	2	923	Ambalaj filmi / Packaging film
HP0323NN	LDPE	0,30 / 0.30	923	Ağır hizmet filmi / Heavy-duty film
B5429	HDPE	0,30 / 0.30	954	Şişirme / Blow moulding
B5429A	HDPE	0,30 / 0.30	954	Antistatik şişirme / Antistatic blow moulding
M200024	LLDPE	20	924	Enjeksiyon / Injection
M500026	LLDPE	50	926	Kapak ve kap / Lids and containers
R50035E	LLDPE	5	935	Rotasyon / Rotational moulding

MFR değeri aynı sıcaklık ve yükte okunmalıdır. B5429 için 21,6 kg yükteki 29 g/10 min değeri, 2,16 kg yükteki 0,30 değeriyle aynı test koşulunu temsil etmez.

MFR must be read at the same temperature and load. For B5429, 29 g/10 min at 21.6 kg and 0.30 at 2.16 kg do not represent the same test condition.

¹ g/10 min; 190°C / 2,16 kg. HP2023J: ISO 1133; diğerleri: ASTM D1238. Tipik veriler.

¹ g/10 min; 190°C / 2.16 kg. HP2023J: ISO 1133; others: ASTM D1238. Typical data.

03 / SABIC 118N + 218N

LLDPE film performansı

LLDPE film performance

İki film ailesini aynı kalınlık ve şişirme oranında karşılaştırıyoruz. Aşağıdaki mekanik ve optik veriler, katkılı varyantlara otomatik olarak aktarılmayan 118N ve 218N referans filmlerine aittir.

We compare the two film families at the same thickness and blow-up ratio. The mechanical and optical data below apply to 118N and 218N reference films and do not automatically transfer to additive-containing variants.

PARAMETRE / PARAMETER	118N	218N	YÖNTEM / METHOD
MFR, g/10 min	1	2	D1238
Kopma dayanımı MD/TD / Tensile break, MPa	37 / 30	35 / 29	D882
Kopma uzaması MD/TD / Elongation, %	650 / 830	700 / 750	D882
Dart darbe / Dart impact, g	105	85	D1709
Yırtılma MD/TD / Tear, g	160 / 360	130 / 320	D1922
Haze, %	11	13	D1003
Parlaklık 60° / Gloss 60°	87	80	D2457
Vicat, °C	100	98	D1525

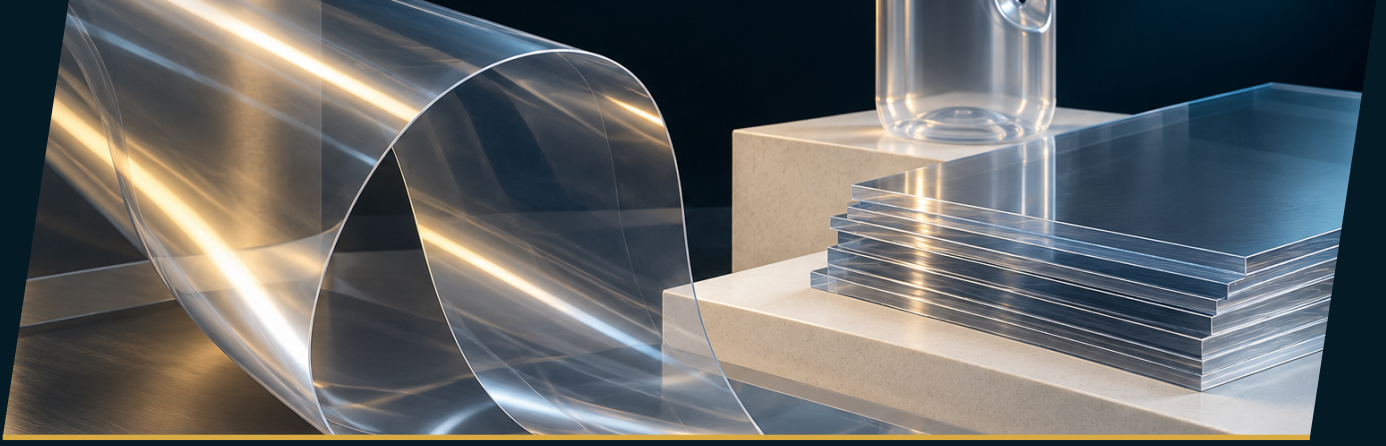
30 µm film; şişirme oranı 2,5. Yöntemler ASTM. MFR: 190°C / 2,16 kg. Tipik veriler.
30 µm film; blow-up ratio 2.5. ASTM methods. MFR: 190°C / 2.16 kg. Typical data.

SABIC 118 Series • SABIC 218 Series

03 / SABIC HP2023J + HP0323NN

LDPE ambalaj reçineleri

LDPE packaging resins



PARAMETRE / PARAMETER	HP2023J	HP0323NN
MFR, 190°C / 2,16 kg	2 g/10 min • ISO 1133	0,30 g/10 min • ASTM D1238
Yoğunluk / Density	923 kg/m ³ • ISO 1183	923 kg/m ³ • ASTM D1505
Kopma MD/TD / Tensile break	25 / 21 MPa • ISO 527-3	32 / 30 MPa • ASTM D882
Haze	<9% • ASTM D1003	15% • ASTM D1003
Vicat	94°C • ISO 306, A50	95°C • ASTM D1525

HP2023J genel ambalaj filmleri; HP0323NN ağır hizmet torbaları ve endüstriyel büzüşme filmi için seçilir. Optik ve mekanik değerlerde farklı test yöntemleri korunmuştur.

HP2023J is selected for general packaging films; HP0323NN for heavy-duty bags and industrial shrink films. Different mechanical and optical test methods are retained.

Referans film: 50 µm; şişirme oranı 2,5. Değerler tipiktir.
Reference film: 50 µm; blow-up ratio 2.5. Values are typical.

SABIC HP2023J TDS • HP0323NN TDS, revision 20230331

03 / SABIC B5429

HDPE şişirme portföyü

HDPE blow-moulding portfolio

954

kg/m³ yoğunlukkg/m³ density

0,30 / 0.30

g/10 min • 190°C / 2,16 kg

g/10 min • 190°C / 2.16 kg

PARAMETRE / PARAMETER	TİPİK DEĞER / TYPICAL VALUE	YÖNTEM / METHOD
Akma dayanımı / Tensile yield	28 MPa	ASTM D638
Kopma uzaması / Elongation at break	>500%	ASTM D638
Eğilme modülü / Flexural modulus	1.000 MPa / 1,000 MPa	ISO 178/1A
Shore D	65	ASTM D2240
ESCR • F50 • %100 Igepal	100 h	ASTM D1693B
Vicat	124°C	ASTM D1525

B5429; evsel ve endüstriyel kimyasal ambalajları ile ince duvarlı boş parçalar için şişirme sınıfımızdır. B5429A antistatik katkılı varyanttır.

B5429 is our blow-moulding selection for household and industrial chemical packaging and thin-walled hollow articles. B5429A is the antistatic variant.

B5429 veri seti, 20210719 revizyonu. Nihai ambalaj uygunluğu içerik ve kullanım koşuluyla değerlendirilir.
B5429 dataset, revision 20210719. Final packaging suitability is assessed for its contents and use conditions.

SABIC HDPE B5429 technical data sheet

03 / SABIC M200024 + M500026

Yüksek akışlı LLDPE

High-flow LLDPE

Enjeksiyon ürünlerinde akış yolu, et kalınlığı ve çevrim gereksinimi ürün seçimini belirler. M200024 ve M500026, yüksek akışlı LLDPE portföyümüzde farklı akış seviyeleri sunar.

Flow length, wall thickness and cycle requirements guide injection-grade selection. M200024 and M500026 provide different flow levels in our high-flow LLDPE portfolio.

20

M200024 • g/10 min

190°C / 2.16 kg

50

M500026 • g/10 min

190°C / 2.16 kg

PARAMETRE / PARAMETER	M200024	M500026
Yoğunluk / Density, ASTM D1505	924 kg/m ³	926 kg/m ³
Akış / MFR, ASTM D1238	20 g/10 min	50 g/10 min
Ürün yönelimi / Product focus	Büyük enjeksiyon parçaları / Large injection-moulded items	Kapaklar ve kaplar / Lids and containers

Taşıyıcı reçine seçiminde akış tek başına yeterli değildir; pigment yükü, dağılım ve nihai polimer uyumu birlikte ele alınır.

Flow alone does not determine carrier-resin selection; pigment loading, dispersion and compatibility with the final polymer are assessed together.

Üretici tipik verileri. Bu ürünler için tıbbi kullanım uygunluğu çıkarımı yapılmaz.
Manufacturer typical data. No medical-use suitability is inferred for these grades.

SABIC M200024 • SABIC M500026 technical data sheets

03 / SABIC LLDPE

R50035E

Rotasyon kalıplama / Rotational moulding

5

g/10 min • MFR

190°C / 2.16 kg

935

kg/m³ yoğunlukkg/m³ density

>150

saat • ESCR F50

hours • ESCR F50

PARAMETRE / PARAMETER	TİPİK DEĞER / TYPICAL VALUE	YÖNTEM / METHOD
Kopma dayanımı / Tensile break	17 MPa	ASTM D638
Akma dayanımı / Tensile yield	16 MPa	ASTM D638
Kopma uzaması / Elongation at break	590%	ASTM D638
Eğilme dayanımı / Flexural strength	13 MPa	ASTM D790
Eğilme modülü / Flexural modulus	420 MPa • %1 sekant / 1% secant	ASTM D790
Shore D	66	ISO 868
Vicat	114°C	ASTM D1525
Gevrekleşme / Brittleness	<-75°C	ASTM D746

ESCR: %100 Igepal CO-630, ASTM D1693A. Mekanik numuneler: enjeksiyonla kalıplanmış.
ESCR: 100% Igepal CO-630, ASTM D1693A. Mechanical specimens: injection moulded.

SABIC LLDPE R50035E • Supplied manufacturer technical data sheet

03 / R50035E • OPERASYON / OPERATIONS

Ürün kodundan sevkiyata

From product grade to shipment



Orijinal ürün ambalajı

Original product packaging

**SABIC • LLDPE • 25 kg
R50035E**

Sevkiyat fotoğraflarımızdaki ambalaj üzerinde R50035E ürün kodu ve 25 kg net ağırlık yer alır. Bu sınıf; su, endüstriyel ve tarımsal tanklar ile genel amaçlı rotasyon ürünlerine yöneliktir.

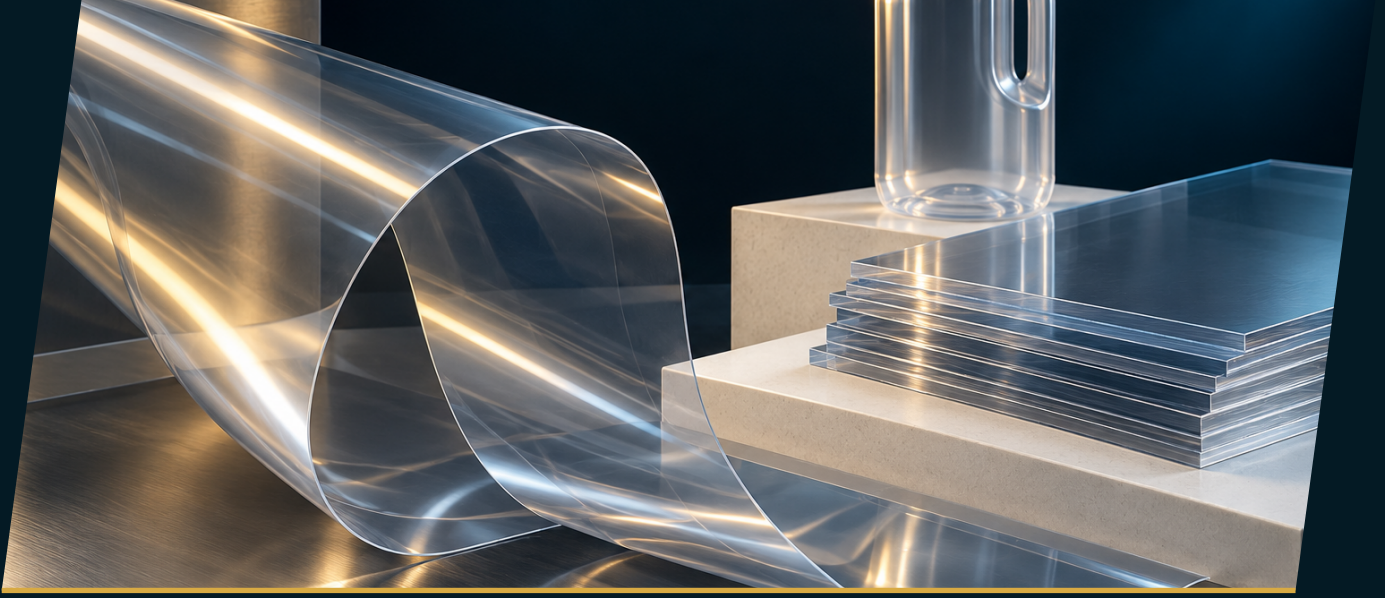
Our shipment photographs show the R50035E grade code and 25 kg net weight on the packaging. This grade is intended for water, industrial and agricultural tanks and general-purpose rotationally moulded articles.

PROSES / PROCESS	ÜRETİCİ REFERANSI / MANUFACTURER REFERENCE
Rotasyon fırını / Rotational oven	315°C fırın sıcaklığı / oven temperature
Kompaund ekstrüzyonu / Compounding extrusion	200-240°C işleme sıcaklığı / processing temperature
Ürün formu / Product form	Antioksidan ve UV stabilize granül / Antioxidant and UV-stabilised pellets

Gerçek sevkiyat görselleri / Actual shipment photographs • SABIC R50035E TDS

Darbe ve şeffaflık

Impact strength and clarity



Arkema katkı portföyümüz, şeffaf PVC ambalajlarda MBS darbe modifikasyonu ve sert PVC uygulamalarında akrilik darbe modifikasyonunu kapsar. Ürün ailesi, nihai parçanın optik ve mekanik gereksinimiyle eşleşir.

Our Arkema additive portfolio covers MBS impact modification for clear PVC packaging and acrylic impact modification for rigid PVC applications. The product family is matched to the optical and mechanical needs of the article.

ÜRÜN / PRODUCT	KİMYA / CHEMISTRY	UYGULAMA / APPLICATION
Clearstrength C-320	MBS	PVC film, levha, şişe / film, sheet, bottle
Clearstrength C-350	MBS	Yüksek darbe, şeffaf PVC / High-impact clear PVC
Durastrength 535	Akrilik / Acrylic	Profil, boru, enjeksiyon / Profile, pipe, injection

Ticari ürün isimleri ilgili üreticilere aittir. Kullanım dozu uygulama gereksinimiyle belirlenir.
Trade names belong to their respective manufacturers. Dosage is defined by application requirements.

04 / ÜRÜN VERİLERİ • PRODUCT DATA

Arkema teknik karşılaştırma

Arkema technical comparison

ÖZELLİK / PROPERTY	C-320	C-350	535
Form / Form	Beyaz toz / White powder	Beyaz toz / White powder	Beyaz toz / White powder
Özgül ağırlık / Specific gravity	1,02 / 1.02	1,02 / 1.02	1,09 / 1.09
Yığın yoğunluğu / Bulk density	0,39 g/cm ³	0,39 g/cm ³	0,43 g/cm ³
Elek kalıntısı / Sieve retention	≤%2 / ≤2% 18 mesh	≤%2 / ≤2% 18 mesh	≤%15 / ≤15% 50 mesh
Uçucu madde / Volatiles	≤%1 / ≤1%	≤%1 / ≤1%	≤%1,2 / ≤1.2%
Torba / Bag	20 kg	20 kg	25 kg

C-320 ve C-350 şeffaf film ve levha için MBS ailesindedir. 535 akrilik sınıftır. Farklı elek açıklıkları aynı parçacık boyutu kriteri gibi karşılaştırılmaz.

C-320 and C-350 belong to the MBS family for clear film and sheet. 535 is an acrylic grade. Different mesh sizes must not be compared as identical particle-size criteria.

535 • üretici başlangıç dozajları

535 • manufacturer starting dosage guidance

Profil / Profile: 4-5,5 phr • Boru / Pipe: 4-6 phr

Arkema Clearstrength C-320 / C-350 • Durastrength 535 TDS; physical data and stated maxima

LG Chem modifikasyon portföyü

LG Chem modification portfolio

LG Chem katkı ailelerini; şeffaf PVC, opak PVC ve proses gereksinimleri üzerinden konumlandırıyoruz. MBS darbe modifikasyonu ile akrilik proses yardımcısının işlevlerini ayrı değerlendiriyoruz.

We position LG Chem additive families by clear PVC, opaque PVC and processing requirements. MBS impact modification and acrylic processing aids are assessed as separate functions.

ÜRÜN / PRODUCT	AİLE / FAMILY	TEKNİK KONUMLAMA / TECHNICAL POSITIONING
MB872	MBS	Şeffaf PVC / Clear PVC
MB885	MBS	Şeffaf PVC / Clear PVC
MB838A	MBS	Opak uygulamalar / Opaque applications
PA912	Akrilik proses yardımcısı / Acrylic process aid	PVC işleme ve yüzey / PVC processing and surface
IM812	Akrilik darbe modifikatörü / Acrylic impact modifier	Sert PVC / Rigid PVC



Ürün ailesi eşleştirmesi, LG Chem portföy sunumundaki uygulama sınıflamasına dayanır.
Product-family matching follows the application classification in LG Chem's portfolio presentation.

LG Chem PA912 product presentation, January 2016 • LG Chem MBS product page

PA912: proses davranışı

PA912: processing behaviour

PA912, PVC proses yardımcısı portföyümüzde yer alır. Aşağıdaki değerler, tanımlı test formülasyonunda üreticinin proses karşılaştırmasını gösterir; saf katkının bağımsız mekanik özellikleri değildir.

PA912 is part of our PVC processing-aid portfolio. The values below show the manufacturer's processing comparison in a defined test formulation; they are not independent mechanical properties of the neat additive.

170°C

Haake Polydrive test sıcaklığı

Haake Polydrive test temperature

70

dev/dak rotor hızı

rpm rotor speed

TEST PARAMETRESİ / TEST PARAMETER	PA912 REFERANSI / PA912 REFERENCE
Test yükü / Test charge	58 g
Dozaj / Dosage	2,0 phr / 2.0 phr
Füzyon süresi / Fusion time	55 s
Füzyon torku / Fusion torque	30,5 N·m / 30.5 N·m
Denge torku / Equilibrium torque	13,0 N·m / 13.0 N·m

Üretici test örneği; ticari parti analiz sonucu veya tüm reçeteler için garanti değeri değildir.
Manufacturer test example; not a commercial batch analysis or a guarantee for all formulations.

LG Chem PA912 product presentation, January 2016, fusion behaviour test

04 / KATKI SEÇİMİ • ADDITIVE SELECTION

Kaydırıcı ve proses dengesi

Lubrication and processing balance

PVC ve poliolefin uygulamalarında sürtünme, metalden ayrılma ve füzyon farklı teknik başlıklardır. Tedarik portföyümüzdeki kaydırıcı ve proses ürünlerini bu işlevleri üzerinden eşleştiriyoruz.

Friction, metal release and fusion are distinct technical considerations in PVC and polyolefin applications. We match the lubricant and processing products in our supply portfolio by these functions.

01**PVC iç yağlama**

PVC internal lubrication

Ergiyik içindeki sürtünme ve akış.
Friction and flow within the melt.

02**PVC dış yağlama**

PVC external lubrication

Polimer-metal arayüzünde ayrılma davranışı.
Release behaviour at the polymer-metal interface.

03**Akrilik proses yardımcısı**

Acrylic processing aid

Füzyon, ergiyik davranışı ve yüzey.
Fusion, melt behaviour and surface.

04**Poliolefin kaydırıcı**

Polyolefin slip additive

Film yüzeyinde sürtünme; zaman ve sıcaklık etkisi.
Film-surface friction; effects of time and temperature.

Proses yardımcısı, iç/dış yağlayıcı ve kaydırıcı katkı aynı ürün kategorisi değildir.
Processing aid, internal/external lubricant and slip additive are not the same product category.

05 / AMBALAJ • PACKAGING

PRISVORA ambalaj kimliği

PRISVORA packaging identity



MARKALI AMBALAJ KONSEPTİ / BRANDED PACKAGING CONCEPT

PRISVORA ambalaj kimliği; ürün ailesi, ürün kodu ve parti bilgisini tek bir hiyerarşide toplar. Renk bandı aileyi, açık bilgi alanı ürün tanımını taşır.

PRISVORA's packaging identity places family, grade and batch information in one hierarchy. The colour band identifies the family; the clear information panel carries the product description.

ÜRÜN KİMLİĞİ / PRODUCT IDENTITY	LOJİSTİK KİMLİK / LOGISTICS IDENTITY
Aile • kod • taşıyıcı Family • grade • carrier	Parti • net ağırlık • palet Batch • net weight • pallet

05 / MASTERBATCH SATIŞLARI • MASTERBATCH SALES

Üretimimizden dünya pazarlarına

From our manufacturing to global markets

100

ton/ay iç pazar

MT/month domestic market

460

ton/ay ihracat

MT/month exports

İHRACAT DAĞILIMI / EXPORT DISTRIBUTION



Avrupa¹ / Europe¹

20%

92 MT

Orta Doğu / Middle East

36%

165,6 / 165.6 MT

Latin Amerika / Latin America

24%

110,4 / 110.4 MT

Doğu Avrupa / Eastern Europe

20%

92 MT

Toplam masterbatch satış hacmimiz aylık 560 tondur. İhracat bölgelerinin tonajları, 460 ton/ay ihracat hacmimize bölgesel yüzdeler uygulanarak hesaplanmıştır.

Our total masterbatch sales volume is 560 MT/month. Regional export tonnages are calculated by applying the regional shares to our 460 MT/month export volume.

¹ Avrupa, bu ticari dağılımda Doğu Avrupa hariçtir. / Europe excludes Eastern Europe in this commercial allocation.

05 / ULUSLARARASI TİCARET • INTERNATIONAL TRADE

Tedarik ve ihracat koridorlarımız

Our sourcing and export corridors

01

Orta Doğu kaynaklı tedarik

Middle Eastern sourcing

Suriye ve Doğu Avrupa pazarları.
Syrian and Eastern European markets.

02

Asya kaynaklı tedarik

Asian sourcing

Orta Doğu pazarları.
Middle Eastern markets.

03

Türkiye üretimimiz

Our Turkish manufacturing

Avrupa, Orta Doğu ve Latin Amerika.
Europe, the Middle East and Latin America.

ÜRETİMİMİZİN İHRACAT PAZARLARI / EXPORT MARKETS FOR OUR MANUFACTURING

AVRUPA / EUROPE	AVRUPA / EUROPE	ORTA DOĞU + LATİN AMERİKA / MIDDLE EAST + LATIN AMERICA
Almanya / Germany	Kosova / Kosovo	Meksika / Mexico
İtalya / Italy	Hırvatistan / Croatia	BAE (Dubai) / UAE (Dubai)
İspanya / Spain	Kıbrıs / Cyprus	Suriye / Syria

Liste seçili ihracat pazarlarımızı gösterir; ticaretimiz bu ülkelerle sınırlı değildir.
The list shows selected export markets; our trade is not limited to these countries.

05 / STOK AĞIMIZ • OUR STOCK NETWORK

Beş stok lokasyonu

Five stock locations

Türkiye’de Mersin, Adana ve İstanbul; Orta Doğu’da Dubai ve Irak stok ağıımızı oluşturur. Ürün, kaynak bölge ve hedef pazar ilişkisini bu ağ üzerinden yönetiyoruz.

Mersin, Adana and Istanbul in Türkiye, together with Dubai and Iraq in the Middle East, form our stock network. We manage the relationship between product, sourcing region and destination market through this network.

01 MERSİN

Türkiye

02 ADANA

Türkiye

03 İSTANBUL

Türkiye

04 DUBAI

BAE / UAE

05 IRAK / IRAQ

Orta Doğu / Middle East

Stok ve sevkiyat, ürün kodu üzerinden eşleşir.

Stock and shipment are matched by product grade.

05 / ÜRÜN VE BELGE BÜTÜNLÜĞÜ • PRODUCT AND DOCUMENT ALIGNMENT

Teknik dosyadan teslimata

From technical file to delivery

Ticari ürün tanımı; üretici adı, tam ürün kodu, ambalaj ve teslimat bilgilerini birlikte taşır. Teknik veri sayfası, güvenlik bilgisi ve partiye ait analiz belgesi farklı işlevlere sahiptir.

The commercial product description brings together manufacturer, full grade code, packaging and delivery information. The technical data sheet, safety information and batch certificate of analysis serve different purposes.

BELGE / DOCUMENT	İŞLEV / FUNCTION	EŞLEŞTİRME / ALIGNMENT
TDS	Ürün teknik profili / Technical product profile	Tam kod + revizyon / Full grade + revision
SDS	Elleçleme ve güvenlik / Handling and safety	Ürün kimliği / Product identity
COA	Parti analiz sonuçları / Batch analysis results	Parti numarası / Batch number
Uygunluk beyanı / Compliance declaration	Tanımlı kullanım kapsamı / Defined scope of use	Kod + ülke + koşullar / Grade + country + conditions
Sevkiyat evrakı / Shipping documents	Ticari ve lojistik bilgiler / Commercial and logistics details	Miktar + ambalaj + alıcı / Quantity + packaging + consignee

Doğru kod. Doğru uygulama.

Correct grade. Correct application.

Gıda teması değerlendirmesi tam ürün koduna özeldir. / Food-contact assessment is specific to the exact grade.

Teknik belge dizini

Technical document index

Teknik tablolarda üretici verileri kendi test koşulları ve birimleriyle korunmuştur. Tipik değerler ürün seçimini destekler; satışa esas limitler ilgili ürün şartnamesi ve sözleşmede tanımlanır.

Manufacturer data are retained with their own test conditions and units. Typical values support product selection; sale specifications are defined in the relevant product specification and contract.

- | | |
|----|--|
| 01 | TUAY Kimya • Masterbatch CB / CT / CP
TUAY Kimya ürün kataloğu / Product catalogue |
| 02 | SABIC • LLDPE 118 + 218 Series
Film sınıfları / Film grades |
| 03 | SABIC • HP2023J + HP0323NN
LDPE teknik veri sayfaları / LDPE technical data sheets |
| 04 | SABIC • B5429 / B5429A
HDPE teknik veri sayfası / HDPE technical data sheet |
| 05 | SABIC • M200024 + M500026
LLDPE enjeksiyon / LLDPE injection moulding |
| 06 | SABIC • R50035E
Üretici teknik veri sayfası / Manufacturer technical data sheet |
| 07 | Arkema • C-320 / C-350 / 535
Darbe modifikatörleri / Impact modifiers |
| 08 | LG Chem • PA912
Ürün sunumu, Ocak 2016 / Product presentation, January 2016 |
| 09 | ISO 23900-5:2015
Dağılım / Dispersibility |

PRISVORA ürün ve ambalaj konsept görselleri kataloğa özel üretilmiştir; operasyon fotoğrafları ayrı belirtilmiştir.
PRISVORA product and packaging concept images were created for this catalogue; operation photographs are identified separately.

06 / İLETİŞİM • CONTACT

TUAY GROUP

Uluslararası iletişim / International contacts

TUAY GROUP PLASTİK AMBALAJ SAN. VE TİC. A.Ş.**TÜRKİYE / TURKEY**

Maslak Mah., Meydan Sok., Beybi Giz Plaza,
Kat 15, No:55, Sarıyer, İstanbul, Türkiye

GÜRCİSTAN / GEORGIA

Khelvachauri District, Village of Feria,
9th VI Lane No. 4, Georgia

DUBAİ / DUBAI

1 Sheikh Mohammad Bin Rashid Blvd.,
Burj Khalifa No:287, Downtown Dubai, UAE

ABD / USA

7347 Lockport Place,
Lorton, VA 22079, United States

export@tuaygroup.com

info@tuaygroup.com • +90 850 309 76 83

www.tuaygroup.com