

CZ MOSTEN[®]

CZ MOSTEN[®]

Skupina **ORLEN Unipetrol** je největší rafinérskou a petrochemickou společností a také jediným zpracovatelem surové ropy v České republice. Díky své specializaci má **ORLEN Unipetrol** unikátní postavení na trhu a je nedílnou součástí českého průmyslu. Skupina **ORLEN Unipetrol** je významným producentem a distributorem paliv, plastů, olejů, maziv, hnojiv a dalších výrobků. Provozuje také největší síť čerpacích stanic v České republice ORLEN. **ORLEN Unipetrol** je od roku 2005 součástí nadnárodní rafinérské a petrochemické skupiny **ORLEN**.



PP MOSTEN®

ORLEN UNIPETROL

VLASTNOSTI MATERIÁLU A VÝROBNÍ TECHNOLOGIE

PP MOSTEN® za použití plynofázní **technologie Innovene™ s kapacitou 300 kt/rok**. Sortiment **PP MOSTEN®** zahrnuje homopolymery, blokové a statistické kopolymery. Vyráběny jsou reaktorové typy a typy s řízenou reologií (CR) připravené řízenou termooxidační degradací základního PP prášku působením organického peroxidu za účelem regulace molekulové hmotnosti polymeru.

PP MOSTEN® se vyrábí ve formě přírodního granulátu. Materiál je stabilizován přísadami směsi aditiv poskytujících ochranu při zpracování, prodlužujících životnost a upravujících užité vlastnosti výrobku.



PP MOSTEN®

INTEGROVANÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ

Společnost **ORLEN Unipetrol RPA** vyrábí **PP MOSTEN®** s využitím integrovaného systému řízení (IMS), který zahrnuje systémy řízení kvality ochrany životního prostředí, bezpečnosti a energie.

IMS byl certifikován společností Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA) podle těchto norem:

ISO 9001:2015 (Systém řízení kvality – QMS)

ISO 14001:2015 (Systém řízení ochrany životního prostředí – EMS)

ISO 45001:2018 (Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – HSMS)

ISO 50001:2018 (Systém řízení hospodaření s energií – EnMS)

Původní schválení QMS: 12. června 2008

Původní schválení EMS: 1. června 2008

Původní schválení SMS: 9. srpna 2020

Původní schválení EnMS: 25. července 2016

Aktuální číslo certifikátu: 10302953



SHODA S PRÁVNÍMI PŘEDPISY

Výrobky **PP MOSTEN®** odpovídají českým a evropským hygienickým požadavkům pro styk s potravinami a dalším předpisům (ve znění pozdějších předpisů):

- ▶ Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb.
- ▶ Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1935/2004
- ▶ Nařízení Evropské komise (EU) č. 10/2011
- ▶ REACH: **PP MOSTEN®** není klasifikován jako nebezpečná látka podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) ani nesplňuje žádnou jinou podmínku uvedenou v článku 31 nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH). Dokumenty nazvané „Sdělení“ nahrazující Bezpečnostní listy obsahují informace podle článku 32 nařízení č. 1907/2006 (REACH).

Další informace o shodě výrobků s právními předpisy lze poskytnout na požádání.

PP MOSTEN®

SYSTÉM OZNAČOVÁNÍ

Typy PP MOSTEN® jsou označovány interním kódem, který tvoří dvě písmena a tři číslice:

Vstřikování Základní aditivace Blokový kopolymer MFR = 20 g / 10 min

MOSTEN MB 720

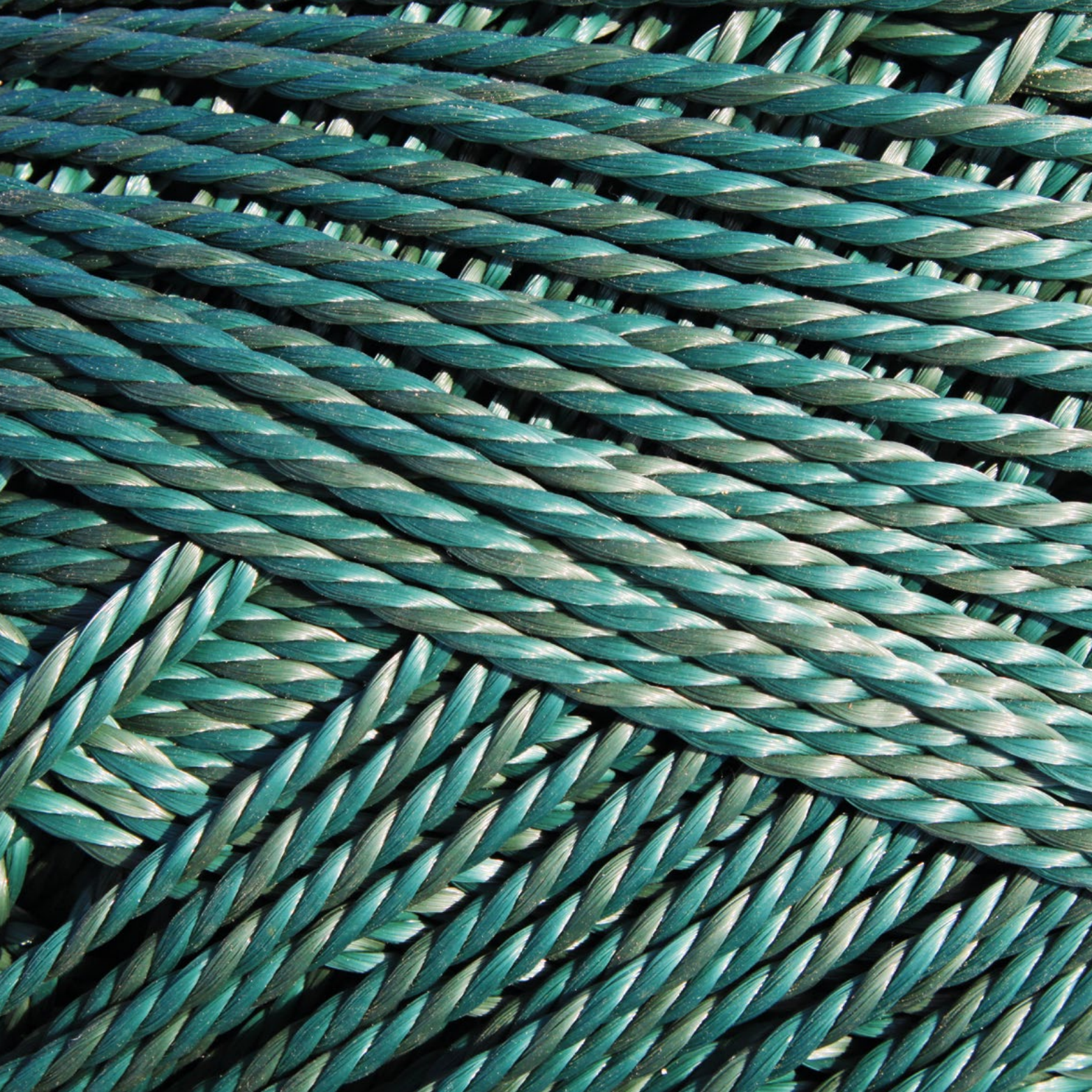
První písmeno označuje hlavní doporučenou aplikaci

Druhé písmeno označuje hlavní typ aditivace

První číslice označuje typ polymeru (homopolymer/kopolymer)

Druhá a třetí číslice udávají střední hodnotu hmotnostního indexu toku taveniny (MFR)

	POUŽITÍ		STABILIZACE		TYP POLYMERU		STŘEDNÍ HODNOTA HMOTNOSTNÍHO INDEXU TOKU TAVENINY, MFR, PŘI 230 °C; 2, 16 kg
E	Vytlačování	A	Antistatická	0	Homopolymer	1	1 g / 10 min
F	Fólie	B	Základní	1	Homopolymer	2	2 g / 10 min
G	Všeobecné použití	C	Kluzné činidlo	2	Homopolymer	9	9 g / 10 min
M	Vstřikování	H	Dlouhodobá tepelná	3	Homopolymer	16	16 g / 10 min
N	Netkané textilie	L	UV	4	Homopolymer	30	30 g / 10 min
T	Pásky	T	Transparentní	5	Blokový kopolymer		atd.
X	Homogenizovaný přejezdový typ			6	Blokový kopolymer		
				7	Blokový kopolymer		
				8	Statistický kopolymer		
				9	Statistický kopolymer		



PP MOSTEN®

VLASTNOSTI

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

PP MOSTEN® je termoplastický materiál, při pokojové teplotě tuhý, bez zápachu a bez chuti. Vykazuje vysoký stupeň krystalinity, vysokou teplotní stabilitu a odolnost proti většině chemických látek.

VZHLED

PP MOSTEN® se dodává ve formě přírodních granulí. Typické rozmezí délky granulí je 2 – 7 mm a typické rozmezí sypné hmotnosti 450 – 600 kg/m³.

FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Fyzikální a mechanické vlastnosti **PP MOSTEN®** závisejí na jeho molekulové hmotnosti, molekulární struktuře a systému stabilizace. **PP MOSTEN®** je dostatečně pevný, tuhý a tepelně odolný materiál vhodný pro řadu aplikací, včetně technicky náročných.

ZKUŠEBNÍ METODY

PARAMETR	NORMA
Hmotnostní index toku taveniny (MFR)	ISO 1133-1
Zkouška v tahu	ISO 527-1,2
Modul pružnosti v ohybu	ISO 178
Vrubová houževnatost Charpy	ISO 179-1
HDT (1,8 MPa)	ISO 75-1,2
Teplota měknutí podle Vicata (10 N)	ISO 306

SMRŠTĚNÍ

Hodnota smrštění závisí na podmínkách zpracování (teplota, dotlak, rychlost chlazení, objem a tloušťka stěny produktu). Typická hodnota smrštění je 2 – 3 %. S větší přesností lze smrštění stanovit 24 h po zpracování.

TEPELNÉ VLASTNOSTI A HOŘLAVOST

PP MOSTEN® vykazuje dobré tepelněizolační vlastnosti. Teploty tání krystalických frakcí homopolymerů a blokových kopolymerů leží v rozmezí 160 – 168 °C. Teploty tání krystalických frakcí statistických kopolymerů leží v rozmezí 144 – 152 °C. Teplota skelného přechodu (T_g) činí u homopolymerů 0 °C. Pod bodem mrazu se homopolymery stávají křehkými. V oblasti minusových teplot je proto vhodnější použít kopolymery, které mají obecně teplotu skelného přechodu T_g posunutou k výrazně nižším hodnotám. V oblasti vysokých teplot lze **PP MOSTEN®** používat trvale do 100 °C, tepelně stabilizované typy až do 105 °C. Stupeň tepelné stability všech typů **PP MOSTEN®** je takový, že při obvyklém způsobu zpracování nedochází k významné degradaci materiálu.

PARAMETR	JEDNOTKA	NORMA	INFORMATIVNÍ HODNOTY	MATERIÁL/TĚLESO	ZKUŠEBNÍ PODMÍNKY
Teplota tání krystalické frakce	°C	ISO 11357-3	160 – 168	Homopolymery	DSC, metoda C, 10 °C/min
			160 – 168	Blokové kopolymery	DSC, metoda C, 10 °C/min
			144 – 152	Statistické kopolymery	DSC, metoda C, 10 °C/min
Koeficient lineární teplotní roztažnosti (-30 °C až +100 °C)	1/K	ISO 11359	(85–150) × 10 ⁻⁶	10 × 6 × 4 mm	–
Hořlavost	mm/min	UL 94 HB	30,5	125 × 13 × 1,6 mm	Vodorovný vzorek
Kyslíkový index	%	ISO 4589-2	19,1	80 × 10 × 1,6 mm	Blokový kopolymer
Zkouška žhavou smyčkou	°C	EN 60695-2-10	750	60 × 60 × 2 mm	Postup A – zapálení horního povrchu

PP MOSTEN®

VLASTNOSTI

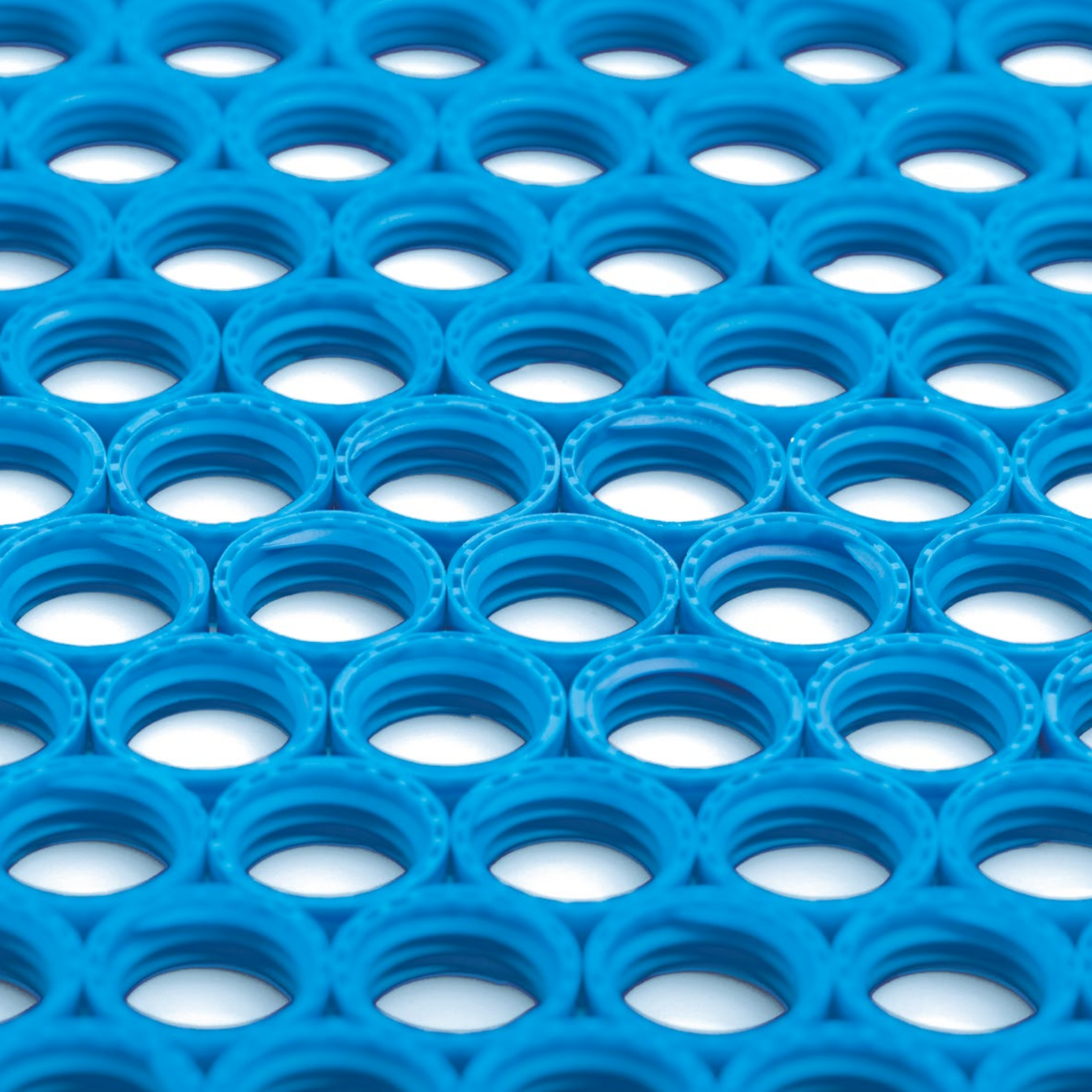
CHEMICKÉ VLASTNOSTI

PP MOSTEN® je díky svému nepolárnímu charakteru v širokém rozsahu teplot a koncentrací chemicky velmi stálý vůči roztokům anorganických solí, kyselin a zásad. Neodolává oxidačním činidlům (např. koncentrovaná kyselina dusičná, oleum, halogeny), v halogenovaných aromatických uhlovodících a v některých rozpouštědlech za zvýšených teplot bobtná. Navlhavost a nasákavost je velmi malá (0,2 %). Sorpce vody se týká pouze povrchu materiálu, lze ho proto použít i v prostředí s proměnnou relativní vlhkostí, aniž by docházelo k rozměrovým změnám výrobků či změnám mechanických vlastností. Při zpracování **PP MOSTEN®** může způsobit obtíže vlhkost zkondenzovaná při přenosu materiálu z chladnějšího do teplejšího prostředí.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Typy **PP MOSTEN®** vykazují velmi dobré elektroizolační a dielektrické vlastnosti i vysoký specifický vnitřní izolační odpor, a to díky své nepolární molekulární struktuře a relativně vysoké chemické čistotě.

PARAMETR	JEDNOTKA	NORMA	INFORMATIVNÍ HODNOTY	ZKUŠEBNÍ TĚLESO, v mm	ZKUŠEBNÍ PODMÍNKY
Relativní permitivita	–	IEC 250	2,38 2,23	80 × 80 × 1	100 Hz 1 MHz
Ztrátový faktor (10 ⁻⁴)	–	IEC 250	4 1,3	80 × 80 × 1	100 Hz 1 MHz
Měrný vnitřní odpor	Ω.m	IEC 93	10 ¹⁴	80 × 80 × 1	Elektrické napětí 100 V
Měrný povrchový odpor	Ω	IEC 93	10 ¹⁶	80 × 80 × 1	Elektrické napětí 100 V
Elektrická pevnost	kV/mm	IEC 243-1	20	80 × 80 × 1	Konfigurace elektrod 25/75 mm
Odolnost proti plazivým proudům	–	IEC 112	min. 600	15 × 15 × 4	Roztok A



PP MOSTEN® LOGISTIKA

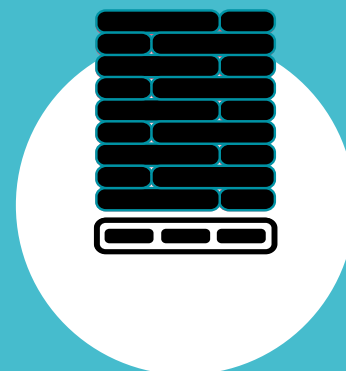
BALENÍ, DODÁVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

PP MOSTEN® se dodává v PE pytlích o hmotnosti 25 kg. Pytle jsou uloženy na paletách fixovaných smršťovací PE fólií. Fólie chrání výrobek proti poškození a zvyšuje jeho životnost. Ložené palety jsou určeny ke stohování maximálně do 2 vrstev.

PP MOSTEN® je nutné skladovat v suchém, větraném, zastřešeném skladu, jehož prostory jsou chráněny před přímými účinky slunečního záření. Doporučené rozmezí teplot ve skladu je -20 až +50 °C. Při nízkých teplotách je nutné dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s výrobky. Vzdálenost výrobku od zdroje tepla musí být nejméně 1 m. Doporučená doba skladování **PP MOSTEN®** v uzavřených obalech za stanovených podmínek skladování je 1 rok. Při delším skladování je vhodné ověřit vlastnosti materiálu před jeho zpracováním.

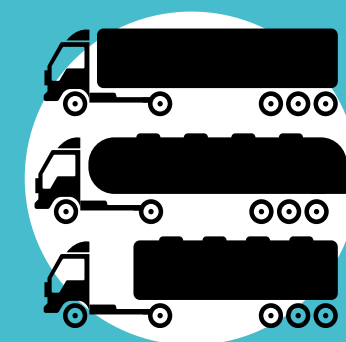
V případě skladování při teplotách pod 20 °C se doporučuje kondicionovat materiál alespoň 24 hodin před zpracováním ve výrobní hale.

V případě výskytu povrchové vlhkosti se doporučuje sušení 1–2 hodiny při teplotě 90 až 100 °C.



BALENÍ:

5 pytlů (**každý 25 kg**) v jedné vrstvě
11 vrstev
paleta **1 375 kg netto**
rozměry palety **š 1 100 × h 1 300 × v 1 850 mm**
s ochrannou samosmršťitelnou fólií



DODÁVÁNÍ:

dodává se **v pytlích na paletách**
nebo **v silocisternách**
či **IBC kontejnerech**



SKLADOVÁNÍ:

palety **lze stohovat maximálně ve dvou vrstvách**
skladování **v suchém, ventilovaném a zastřešeném skladu**
musí se chránit **před přímým slunečním světlem**
doporučené rozmezí teplot **-20 °C až +50 °C**
doporučená délka skladování **max. 1 rok, při delším skladování je vhodné ověřit vlastnosti materiálu před jeho zpracováním**

PP MOSTEN®

POUŽITÍ

VSTŘIKOVÁNÍ

Typické výrobky: nádoby na potraviny, tenkostěnné obaly, víčka a uzávěry, vědra, přepravky, průmyslové skladovací boxy a boxy na nářadí, domácí potřeby, hračky, nábytek, kryty na autobaterie, autodíly.

Typy **PP MOSTEN®** pro vstřikování obsahují homopolymery, blokové a statistické kopolymery. Produkty **PP MOSTEN®** jsou všeobecně vysoce krystalické, vyznačují se vysokou tuhostí a jsou vhodné i k výrobě tenkostěnných produktů.

Typy **PP MOSTEN®** pro vstřikování jsou dostupné v širokém rozsahu indexů toku taveniny a některé z nich obsahují antistatické a nukleační činidlo umožňující zkrácení výrobního cyklu a dosažení vysoké transparency výrobků.

Blokové kopolymery se vyznačují vysokou rázovou houževnatostí jak při pokojové teplotě, tak při minusových teplotách. K dispozici jsou i typy se speciální aditivací pro aplikace ve farmaceutickém průmyslu.

Optimální podmínky zpracování závisejí na konkrétním typu materiálu, aplikaci a na vybavení stroje. Pro dosažení vyhovující kvality výrobků je nezbytné dokonalé protavení granulí v extrudéru. Pro zpracování se doporučuje použít extrudéry s minimální délkou šneku 25D.

DOPORUČENÉ PODMÍNKY ZPRACOVÁNÍ

						
Teplota taveniny (°C)	Teplota formy (°C)	Vstřikovací tlak (MPa)	Dotlak (MPa)	Doba dotlaku (s / 1 mm tloušťky stěny)	Obvodová rychlost šneku (m/s)	Doba chlazení (s)
220 – 280	15 – 40	maximální (bez vad povrchu)	75 – 85 % maximálního vstřikovacího tlaku	4 – 5	max. 0,6	úměrná druhé mocnině tloušťky stěny (v mm)





PP MOSTEN® POUŽITÍ

VLÁKNA A NETKANÉ TEXTILIE

Typické výrobky: netkané textilie vyráběné technologií spunbond, staplová vlákna, multifilamentní vlákna, příze.

Vlákna vyráběná z **PP MOSTEN®** se díky vysoké izotakticitě polymeru vyznačují vynikající pevností. Typy **PP MOSTEN®** vhodné pro výrobu vláken jsou vyráběny v širokém rozmezí indexů toku taveniny a vyznačují se vysokou gelovou čistotou.

Typy **PP MOSTEN®** pro výrobu vláken jsou odolné proti gas fadingu (AGF, AFG+). Jejich aditivační receptury jsou optimalizovány k získání vyšší stability při zpracování a finálním použití produktu.

PP MOSTEN® NB 425, vhodný pro technologii spunbond, se používá společně s typem **HDPE LITEN® LS 87** k výrobě bikomponentních vláken se zlepšenou měkkostí a omakem.

Optimální podmínky zpracování závisejí na konkrétním typu materiálu, aplikaci a na vybavení stroje. Pro dosažení vyhovující kvality výrobků je nezbytné dokonalé protavení granulí v extrudéru. Pro zpracování se doporučuje použít extrudéry s minimální délkou šneku 25D.

DOPORUČENÉ PODMÍNKY ZPRACOVÁNÍ



**Teplota taveniny
(°C)**

230 – 260



**Rozsah
jemnosti**

vlákna 1,5 – 80 dtex



**Dlouhí
poměr**

staplová vlákna 1:2 – 1:4

PP MOSTEN®

POUŽITÍ

DESKY, TRUBKY A PROFILY

Typické výrobky: tepelně tvářené desky pro technické aplikace, konstrukční desky pro svařované nádoby, rezervoáry a plavecké bazény, sanitární systémy, trubky a profily, korugované trubky.

Typy **PP MOSTEN®** vhodné pro vytlačování desek pro potravinářský a stavební průmysl jsou zpracovávány svařováním nebo termoformingem.

Optimální podmínky zpracování závisejí na konkrétním typu materiálu, aplikaci a na vybavení stroje. Pro dosažení vyhovující kvality výrobků je nezbytné dokonalé protavení granulí v extrudéru.

Pro zpracování se doporučuje použít extrudéry s minimální délkou šneku 25D.

DOPORUČENÉ PODMÍNKY ZPRACOVÁNÍ



Teplota taveniny
(°C)

180 – 225



Chladicí voda
(°C)

15 – 25





PP MOSTEN®

POUŽITÍ

PÁSKY

Typické výrobky: tkané textilie pro domácnosti i průmysl, například podklady koberců a velkoobjemové pytle, textilie pro použití v zemědělství, provazy a lana.

Pásky vyráběné z **PP MOSTEN®** se díky vysoké izotakticitě polymeru vyznačují vynikající pevností. Typy **PP MOSTEN®** pro výrobu pásků vykazují vysokou gelovou čistotu. Jejich optimalizovaný stabilizační systém zajišťuje odolnost proti gas fadingu a degradaci. Typy vykazují rovněž vyšší stabilitu při zpracování a finálním použití produktu.

Optimální podmínky zpracování závisejí na konkrétním typu materiálu, aplikaci a na vybavení stroje. Pro dosažení vyhovující kvality výrobků je nezbytné dokonalé protavení granulí v extrudéru. Pro zpracování se doporučuje použít extrudéry s minimální délkou šneku 25D.

DOPORUČENÉ PODMÍNKY ZPRACOVÁNÍ



**Teplota taveniny
(°C)**

230–260



**Rozsah
jemnosti**

vlákna 300 – 20 000 dtex



**Dlouhíci
poměr**

vlákna 1:6 – 1:12

PP MOSTEN® POUŽITÍ

KOMPAUNDY

Typické výrobky: směsi technických kompaundů pro automobilový a spotřební průmysl.

Typy **PP MOSTEN®** vhodné pro kompaundy se používají jako základní matrice pro výrobu směsí s různými druhy plniv.

Kompaundy mohou být zpracovány vytlačováním, vstřikováním nebo termoformingem.



FÓLIE

Typické výrobky: jedno-/vícevrstvé a laminované lité fólie.

Typy **PP MOSTEN®** se s úspěchem používají pro výrobu tepelně tvářených fólií. Jejich aditivační systém zajišťuje stabilitu při zpracování a finálním použití.

Typy **PP MOSTEN®** pro výrobu fólií jsou homopolymery s úzkou distribucí molekulových hmotností obsahující kluzná činidla. Typ **PP MOSTEN® FC 110** obsahuje i antiblok.

Optimální podmínky zpracování závisejí na konkrétním typu materiálu, aplikaci a na vybavení stroje. Pro dosažení vyhovující kvality výrobků je nezbytné dokonalé protavení granulí v extrudéru. Pro zpracování se doporučuje použít extrudéry s minimální délkou šneku 25D.

DOPORUČENÉ PODMÍNKY ZPRACOVÁNÍ



**Teplota taveniny
(°C)**

230 – 260



**Teplota na hlavě
(°C)**

220 – 240



**Teplota chladicího
válece (°C)**

10 – 60



**Tloušťka
(μm)**

20 – 200

PP MOSTEN®

RECYKLACE A LIKVIDACE ODPADU ZE ZPRACOVÁNÍ PP

Výrobky z **PP MOSTEN®** a neznečištěný odpad při zpracování lze recyklovat a dále zpracovat na technické výrobky. V souladu s ISO 11469 se pro PP používá druhová materiálová značka >PP<. Toto označení usnadňuje identifikaci materiálu při sběru, třídění, využívání či odstraňování uživatelského odpadu.

PP MOSTEN® neobsahuje žádné olovo, kadmium, rtuť ani šestimocný chrom, což znamená, že celkový obsah těžkých kovů nepřekračuje 100 ppm. Odpad z PP zařazuje původce odpadu dle platné legislativy.

Doporučené zařazení podle Katalogu odpadů – č. 07 02 13 – plastový odpad.

Doporučené způsoby využívání odpadů:

- I) materiálové využití,
- II) energetické využití.



PP MOSTEN®CHEMICKÁ ODOLNOST

LÁTKA A KONCENTRACE	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 20 °C	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 60 °C
Kyseliny		
Kyselina octová, 10%	+	+
Kyselina citronová	+	+
Kyselina mravenčí	+	/
Kyselina solná (v libovolné koncentraci)	+	+
Kyselina dusičná, 25%	+	/
Kyselina dusičná, 50%	/	-
Oleum	-	-
Kyselina šřávelová, 50%	+	+
Kyselina chloristá, 50%	+	/
Kyselina chloristá, 70%	/	-
Kyselina fosforečná, 25%	/	-
Kyselina fosforečná, 50%	+	+
Kyselina fosforečná, 85%	+	+
Kyselina křemičitá	+	+
Kyselina stearová	+	+
Kyselina sírová, 10%	+	
Kyselina sírová, 50%	+	+
Kyselina sírová, 98%	/	-
ZÁSADY		
Hydroxid amonný, 30%	+	+
Hydroxid vápenatý, 30%	+	+
Hydroxid draselný	+	+
Hydroxid draselný, 30% vodný roztok	+	+
Hydroxid sodný	+	+
Hydroxid sodný, 30%	+	+
CHEMICKÉ PŘÍPRAVKY K POUŽITÍ V DOMÁCNOSTI		
Bělidla	+	+
Saponáty	+	+
Krémy na ruce	+	+
Make-up na obličej	+	
Šampony	+	
Mýdla	+	

LÁTKA A KONCENTRACE	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 20 °C	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 60 °C
CHEMICKÉ PŘÍPRAVKY K POUŽITÍ V PRŮMYSLVÉM PROSTŘEDÍ		
Acetaldehyd	+	/
Alkylalkohol, 96%	+	+
Chlorid hlinitý	+	+
Plynný čpavek	+	+
Chlorid amonný	+	+
Octan amylnatý	+	+
Amylnitrit	/	/
Anilin	+	+
Včelí vosk	+	/
Anisol	/	
Benzaldehyd	+	/
Benzen	/	-
Benzylalkohol	+	/
Benzylchlorid	/	
Borax	+	+
Butylglykol	+	
Butylacetát	/	-
Butylalkohol	+	
Chlornan vápenatý	+	+
Chlorid vápenatý	+	+
Dusičnan vápenatý, 50%	+	+
Oxid uhličitý	+	+
Krezol	+	/
Cyklohexan	+	
Cyklohexanol	+	/
Cyklohexanon	+	/
Dekalin	/	/
Dibutyléter	/	
Dibutylftalát	+	/
Motorová nafta	/	/
Dietyléter	+	
Dioxan	/	/

PP MOSTEN®CHEMICKÁ ODOLNOST

LÁTKA A KONCENTRACE	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 20 °C	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 60 °C
Etylacetát	+	/
Etanol, 96%	+	+
Etylbenzen	/	-
Etylendichlorid	/	
Etylenglykol	+	+
Formaldehyd, 40%	+	+
Glycerin	+	+
Glykol	+	+
Butylester kyseliny glykolové	+	+
Hydrát hydrazinu	+	+
Chlorovodík (suchý a vlhký)	+	+
Peroxid vodíku, 30%	+	/
Peroxid vodíku, 4%	+	+
Petrolej	/	/
Rtuť	+	+
Metylalkohol	+	+
Benzin	/	+
Fosfát	+	+
Propylenglykol	+	+
Mořská voda	+	+
Dusičnan stříbrný	+	+
Chlorid sodný, nasycený vodný roztok	+	+
Sulfáty	+	+
Síra	+	+
Oxid siřičitý (suchý)	+	+
Oxid siřičitý (vlhký)	+	+
Lůj	+	+
Tanin, 10%	+	+
Toluen	/	-
Močovina, 33%	+	+
Vazelína	+	/

LÁTKA A KONCENTRACE	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 20 °C	CHEMICKÁ ODOLNOST PŘI TEPLOTĚ 60 °C
POTRAVINY		
Jablečná šťáva	+	
Pivo	+	
Máslo	+	
Mrkvová šťáva	+	
Hroznová šťáva	+	
Marmeláda	+	
Kečup	+	
Citronová šťáva	+	
Mléko	+	
Pomerančová šťáva	+	
Sůl	+	
Cukr	+	
Čaj	+	
Rajčatová šťáva	+	
Vinný ocet	+	
Víno	+	
Droždí	+	
OLEJE		
Hydraulický olej	+	/
Kokosový olej	+	/
Kukuřičný olej	+	/
Lněný olej	+	+
Minerální olej	+	/
Motorový olej	+	/
Parafínový olej	+	+
Rostlinné a živočišné oleje	+	/
Silikonový olej	+	+
Terpentýnový olej	-	-
Transformátorový olej	/	-
Vřetenový olej	/	/

+ odolný (bobtnání polymeru < 3 % nebo úbytek hmotnosti polymeru < 0,5 %, protažení se zásadně nezmění)
/ částečně odolný (bobtnání polymeru 3 – 8 % nebo úbytek hmotnosti polymeru 0,5 – 5,0 %, protažení polymeru se snižá o 50 %)
- není odolný (bobtnání polymeru > 8 % nebo úbytek hmotnosti polymeru > 5 %, protažení polymeru se snižá o > 50 %)

ORLEN UNIPETROL RPA

KONTAKTY

OBCHODNÍ JEDNOTKA POLYOLEFINŮ – PRODEJ

petchemsales@orlenunipetrol.cz

JEDNOTKA ROZVOJE OBCHODU

polyolefin_development@orlenunipetrol.cz

ODBOR PRODUCT INTELLIGENCE – POLYOLEFINY

- ▶ Poskytování základních informací o použití a technických údajů o vyráběných produktech
- ▶ Konzultace ke zpracovatelnosti PP MOSTEN a HDPE LITEN
- ▶ Účast na zkouškách na pracovišti zákazníka
- ▶ Zprostředkování analýz vzorků pro určení optimálního řešení
- ▶ Měření a interpretace tokového chování tavenin polymerů
- ▶ Řešení technických požadavků zákazníka
- ▶ Zadávání externích testů ve zkušebnách
- ▶ Zpracovávání materiálových specifikací a další produktové dokumentace
- ▶ Vývoj a změny v produktovém portfoliu

ORLEN UNIPETROL RPA – POLYMER INSTITUTE BRNO, VÝZKUMNÉ A VÝVOJOVÉ CENTRUM

- ▶ Strukturní analýzy polymerních matic
- ▶ Analýzy chemických vlastností plastů a kompozitních materiálů
- ▶ Posouzení stability polymeru při zpracování
- ▶ Určení životnosti polymerní matrice metodami urychleného stárnutí
- ▶ Optimalizace stabilizačních receptur a jejich složek
- ▶ Stanovení dlouhodobých mechanických vlastností pomocí standardních zkoušek nebo alternativních metod na zkušebních vzorcích nebo produktech



www.pp-mosten.cz

