

<b>TISKOVÉ BEZDŘEVÉ PAPIRY A KARTONY</b>	<b>PN 17-178-10</b>
	<b>CJK 121,122,129</b>
	<b>ČJK 151,152,154</b>
	<b>ČJK 156</b>

Tato podniková norma platí pro výrobu, zkoušení a dodávání bezdřevých papírů a kartonů pod společným názvem tiskové bezdřevé, určených pro tisk různou technikou (zejména ofsetovou) odpovídající době vydání této normy, popř. pro jiné účely.

## 1. VŠEOBECNĚ

### 1.1. Základní pojmy

1.1.1. Papír je výrobek plošné hmotnosti pod 150 g/m<sup>2</sup>, karton je výrobek plošné hmotnosti 150 g/m<sup>2</sup> a výše.

1.1.2. Tiskové bezdřevé papíry a kartony se vyrábějí z bělených buničín.

1.1.3. Papíry se vyrábějí v druzích a označení podle tabulky 1. Kartonů se vyrábějí v druzích a označení podle tabulky 2.

**Tabulka 1 - pro papíry**

Název	Označení	Účel použití
1. Ofsetový papír standard	OFS	Pro tisk, zejména ofsetovou, popřípadě jinou tiskovou technikou
2. Ofsetový papír MASTER	OFM	
3. Ofsetový papír standard s volumenem	OFSV	
4. Ofsetový papír MASTER s volumenem	OFMV	

**Tabulka 2 - pro kartony**

Název	Označení	Účel použití
1. Ofsetový karton standard	OFKS	Pro tisk, zejména ofsetovou, popřípadě jinou tiskovou technikou a jako kreslicí či akvarelový karton
2. Ofsetový karton MASTER	OFKM	
3. Lístkovnicový karton	LIK	

## 2. TECHNICKÉ POŽADAVKY

### 2.1. Všeobecné požadavky

2.1.1. Papíry a kartony se vyrábí v barvě bílé nebo barevné, strojně hlazené

2.1.2. Papíry a kartony musí být stejnoměrně zpracovány, bezoblačného průhledu, bez zeslabených míst a shluků vláken.

2.1.3. Papíry a kartony musí být nezvlněné, bez záhybů a dírek, vrásek, natržení a jiných mechanických poškození.

2.1.4. Papíry a kartony nesmějí mít v jedné dodávce nápadnější rozdíly v odstínu barvy.

### 2.2. Dovolené odchylky

2.2.1. Dovolují se pouze ojedinělé závady uvnitř kotoučů, které nelze zjistit při převíjení, jako jsou málo znatelné záhyby, vrásky aj.

**2.3. Jakostní parametry**

2.3.1. Jakostní parametry papírů musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce 3. Jakostní parametry kartonů musí odpovídat hodnotám v tabulce 4.

**Tabulka 3 - pro papíry**

Jakostní parametry	Měřicí jednotka	OFS	OFM	OFSV	OFMV	Zkouší se podle normy
Plošná hmotnost	g/m <sup>2</sup>	60 - 149 + - 3%				ČSN EN ISO 536
Index meze pevnosti v tahu, min. Kotouče - podél Archy -střední hod.	Nm/g	39 30				ČSN EN ISO 1924-2
Bělost ISO (D65)	%	103+-1	106+-1	103+-1	106+-1	STN ISO 2470
Opacita, min.	%	pro 60 - 79 g/m <sup>2</sup> - 84 pro 80-149 g/m <sup>2</sup> - 87				STN ISO 2471
Hladkost dle Bekka min.	s	15	15	/	/	ČSN ISO 5627
Absorbce vody podle Cobba60, max.	g/m <sup>2</sup>	35				ČSN ISO 535
Měrný objem (volumen)	cm <sup>3</sup> /g	/	/	do 1,5	do 1,5	ČSN ISO 534
Vlhkost	%	4 - 7				ČSN ISO 287

**Tabulka 4 - pro kartony**

Jakostní parametry	Měřicí jednotka	OFKS	OFKM	LIK	Zkouší se podle normy
Plošná hmotnost	g/m <sup>2</sup>	150 -250 + - 4%			ČSN EN ISO 536
Index meze pevnosti v tahu, min. Kotouče - podél Archy -střední hod.	Nm/g	34 25			ČSN EN ISO 1924-2
Bělost ISO (D65)	%	103+-1	106+-1	103+-1	STN ISO 2470
Hladkost dle Bekka min.	s	10	10	10	ČSN ISO 5627
Měrná tuhost v ohybu střední, min. 150-160 g/m <sup>2</sup> 160-180 g/m <sup>2</sup> 180-200 g/m <sup>2</sup> 200-220 g/m <sup>2</sup> 220-250 g/m <sup>2</sup>	mNm	1,4 2,5 3,2 4 5			ČSN 50 0358
Absorbce vody podle Cobba60, max.	g/m <sup>2</sup>	40			ČSN ISO 535
Vlhkost	%	4 - 7			ČSN ISO 287

## 2.4. Rozměry a provedení

2.4.1. Papíry a kartony se dodávají v kotoučích, listech a arších. Kotouče se vyrábějí v šířkách a průměru podle dohody. Listy ve formátu A4, archy ve formátu A3 a jiných rozměrech podle dohody.

2.4.2. Dovolené odchylky rozměrů

- a) kotoučů: 1) šířka - dovolená tolerance je + - 5%  
ale max. + - 3mm ( pro kotouče širší než 60 cm)  
ale min. + - 2 mm( pro kotouče užší než 40 cm)  
pokud zákazník požaduje dodržení max. nebo min. šířky,  
hodnoty tolerance se zdvojnásobí.
- 2) průměr - bez udání max. a min. průměru platí tolerance - 4 cm až + 2 cm  
s udáním min.průměru platí tolerance + 4 cm  
s udáním max. průměru platí tolerance - 6 cm
- b) archů 1) délka a šířka formátu A3, A4 je + - 0,2% z rozměru, u ostatních max. + - 2mm  
2) kolmost stran max.0,2 % z rozměru, ale max. 2 mm.
- c) listů 1) tolerance délky a šířky formátu A4 je + - 1 mm  
2 kolmost stran max.1 mm

2.4.3. Navinutí kotoučů

- a) Počet přetrhů v kotouči průměr kotouče do 70 cm - pás papíru může být max.1x přetržen  
průměr kotouče nad 70 cm - pás papíru může být max.2x přetržen  
průměr kotouče nad 70 cm a plošná hmotnost 80 g/m<sup>2</sup> a nižší - pás papíru může být max. 3x přetržen u 10 ti % zakázky.

b) Provedení slepů

Slepy musí být provedeny pevně a čistě bez prolepení přilehlých vrstev. Slepené místo musí procházet bez potíží zpracovatelským strojem. Slepy musí být na čelech kotoučů viditelně označeny barevnou čarou, popř. barevnými papírky dle přání zákazníka.

## 3. ZKOUŠENÍ

3.1. Vzorky pro zkoušení se odebírají podle ČSN EN ISO 186.

3.2. Průměrný vzorek, z něhož se odebírají vzorkové archy, se klimatizuje podle ČSN ISO 187.

3.3. Vlastnosti papíru se stanovují dle platných norem, uvedených v příslušné tabulce. Rozměry kotoučů a archů se kontrolují ocelovými měřidly podle ČSN 25 11 04.

**4. BALENÍ, ZNAČENÍ, DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ****4.1. Balení a značení**

- 4.1.1. Balení a značení papíru se provádí dle interních předpisů výrobce, po dohodě i jinak. Všechny výrobky ( kotouče, formáty) expedované ze závodu musí být chráněny před změnami počasí a musí zůstat ve svém obalu až do svého zpracování.
- 4.1.2. Výrobek je dle ČSN EN ISO 780 opatřen manipulační značkou "Chránit před deštěm".
- 4.1.3. Obal výrobku je značen v souladu se zákonem 477/2001 Sb. O obalech a ČSN 77 0052-2 Obalové odpady, Identifikační značení pro zhodnocení.

**4.2. Doprava a skladování**

- 4.2.1. Papíry a kartony se dopravují v krytých , suchých a čistých dopravních prostředcích , zajištěné proti pohybu a poškození při normální obvyklé dopravě.
- 4.2.2. Papír se skladuje v krytých, čistých, suchých a větratelných místnostech, musí být chráněn před přímými povětrnostními vlivy, zemní vlhkostí, sálavým teplem topných těles , zněčištěním. Pro zajištění optimálních skladovacích podmínek je doporučena hodnota relativní vlhkosti prostředí 40 - 60 % a teplota 20-25 °C.
- 4.2.3. Dosažení tepelné rovnováhy mezi skladovací plochou a tiskárnou. Před zpracováním v tiskárně musí papír dosáhnout tepelnou rovnováhu. Požadovaná doba závisí na množství papíru a atmosférických podmínkách, viz. tabulka č.5.

**Tabulka 5 - Doba pro ustanovení tepelné rovnováhy**

Množství papíru		Teplotní rozdíl mezi skladovací plochou a tiskárnou				
		5°C	10°C	20°C	30°C	35°C
m3	kg	Doba pro ustanovení tepelné rovnováhy v hodinách				
0,4	320	9	17	36	64	92
0,6	480	10	20	42	76	106
1,0	800	11	23	46	84	115

Zpracovatel:

Obchodní firma:

**MELECKY a.s.****Provozovna: Papírna Aloisov, Ruda nad Moravou****Sídlo: Čermenská 910, Vítkov****IČO : 25904019**

Účinnost:

**od 1.9.2010**