



MONDI Štětí a.s.

Technické podmínky kvality k dodávce dříví a štěpků

Směrnice TOP 6.6. pro příjem dodávek
účinná od 01.01. 2019

Schválí:

jméno: [redacted]

funkce: Woodyard Manager

podpis:

Schválí:

jméno: [redacted]

funkce: Quality and Env. Manager

podpis:

1. SUROVÉ DŘÍVÍ KULATÉ



1.1. Výrobní pokyny, popis a limity

V případě že nebudou dodrženy výrobní pokyny a to v úhrnu nad 1% objemu dodávky, bude dodávka odmítnuta (vrácena) nebo převzata za sortiment **ODPADOVÉ DŘEVO**.

Sortimenty dříví musí splňovat pokyny pro výrobu (DP 2008) a to zejména:

- A) čela a čepy zařezané kolmo na podélnou osu - zákaz dodávek hmoty zlomů a štěpín
- B) odstranění větví a suků
- C) odstranění viditelných cizích těles (kameny, kov, ohořelé zbytky, plasty ...)

D) ODSTRANĚNÍ KOŘENOVÝCH NÁBĚHŮ NAD 85 cm průměru čela

E) ZÁKAZ DODÁVEK DŘÍVÍ POŠKOZENÉHO OHNĚM

1.3. Skupiny sortimentů – limity a popis

1.2. Skupiny dřevin – limity a popis

*skupina dřevin **SM** (dřeviny **SM, JD**) příměs skupiny dřevin **BO** do 10 % povolen

*skupina dřevin **BO** (dřevina **BO, MD, DG, VJ**) příměs skupiny dřevin **SM** do 10 % povolen

*skupina dřevin **SMĚS** - různá kombinace dřevin, která nesplňuje skupinu dřevin **SM** a **BO**

*skupina dřevin **BR** příměs jiných listnatých dřevin **vyloučen (SM a BO NEPOVOLENA)**

skupina sortimentů	skupina dřevin				délka				kura *		průměry		kvalita
	SM *	BO *	SMĚS	BR *	2m	2,4m	3m	4-5 m	s kůrou	bez kůry	min čep	max čelo	měkká hniloba
III. třída - kulatina *1	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne	18 (3%)**	bez omezení	ne
III. třída - kulatina slabá *1	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne	12 (3%)**	bez omezení	ne
IV třída - dřevovina *2 *4	ano	ne	ne	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ne	7 (3%)**	bez omezení	ne
V. třída - vlákna	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	7 (3%)**	bez omezení	do 20% *3
VI třída VDT - vlákna druhé třídy	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	7 (5%)**	bez omezení	do 40% *3
V třída - vlákna listnatá	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	7 (3%)**	bez omezení	ne
odpadové dřevo	ano	ano	ano	ano									

*1 - kvalitativní posouzení vad dle DP 2008 „Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR“ platné od 1.1.2008: - tab. 13 a tab. 14 kvalita D

*2 - kvalitativní posouzení vad dle DP 2008 „Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR“ platné od 1.1.2008: - tab. 20

*3 - Procentem měkké hniloby je míněno množství dříví v dodávce, jehož poškození je více než 1/3 plochy čela

*4 -- Čerstvost je posuzována vizuálně dle přítomnosti lýka a jeho barvy

** hodnota v závorce je maximální limit pro splnění podmínky

* měřeno v kůře

1

2. PILAŘSKÁ ŠTĚPKA



2.1. Výrobní pokyny, limity, výpočty a popis

Sortimenty pilařské štěpky musí splňovat následující pokyny a to zejména:

ROZMĚRY a FRAKČNÍ ROZBOR je posuzován dle normy SCAN CN 40:01

- minimální podíl frakce (součet hmotností na 2.+ 3. + 4. síť) **80 %** hmotnostních
- maximální podíl drobné frakce (součet hmotností na 5. a 6. síť) **10 %** hmotnostních

OBSAH KŮRY je posuzován dle normy SCAN CN 42:95 (42:06)

- smrkový a jedlový štěpek do **1 %** hmotnostních
- borový a modřínový štěpek do **3 %** hmotnostních

DŘEVNÍ HMOTA NEVYHOVUJÍCÍ KVALITATIVNÍM POŽADAVKŮM – KVALITA II

- za každou 0,1 % kůry nad limit se přeřadí 0,1 % z celkem zjištěného množství štěpky v jedné dodávce do sortimentů kvalita II.
- za každou 0,1 % mimo interval frakčních limitů se převede 0,1 % z celkem zjištěného množství štěpky v jedné dodávce do sortimentů kvalita II.

2.3. ODPADOVÉ DŘEVO – limity a popis

Celá dodávka bude odmítnuta (vrácena) nebo převzata za sortiment ODPADOVÉ DŘEVO v následujících případech:

- 1) dodávka SM, BO, MD štěpků obsahující více jak 5 % hmotnosti kůry
- 2) dodávka obsahující více jak 5% frakce menší než 3 mm (SCAN CN 40:01)
- 3) dodávka štěpků vykazující obsah uhlí, uhelného prachu, plastů, písku, magnetických či nemagnetických kovů
- 4) dříví impregnované chemickými přípravky
- 5) **DODÁVKA ŠTĚPKŮ S PŘÍMĚSÍ HOBLIN A SKRUŽIN**
- 6) dodávka, jejíž sušina odebraného vzorku bude více než 65% může být odmítnuta
- 7) dodávka s příměsí štěpky listnatých dřevin
- 8) dodávka, která obsahuje jakoukoliv příměs ohořelého dříví
- 9) dodávka štěpků znehodnocena dlouhodobým skladováním (změna přirozené barvy dřeva)

3. PŘEJÍMKA DŘÍVÍ A PILAŘSKÉ ŠTĚPKY



Přejímka dříví a štěpků je prováděna zástupci konečného odběratele Mondi Štětí a.s.

3.1. Časový průběh přejímky

Přejímka dříví probíhá dle níže uvedeného harmonogramu, **tomuto harmonogramu je nadřazen časový harmonogram nastavený ve Woodaccept.** dojezdovém dispečinku.

Surové dříví a štěpka - dřevní hmota z průmyslového zpracování

Po- Pá

06:00 – 21:30 hod osa bez HR (hydraulické ruky) do 21:00h

Surové dříví a štěpka - dřevní hmota z průmyslového zpracování

So

06:00 – 21:30 hod osa bez HR (hydraulické ruky) do 21:00h

Příjem dříví a štěpků může být **čase 9:30 - 10:00, 13:45 - 14:15 a 17:30 - 18:00** omezen a to z provozních důvodů (výměna směn, zastavení vykládky, atd.).

Vykládka rovněž neprobíhá v rámci plánovaných odstávek, které jsou zveřejňovány v dostatečném předstihu v aplikaci WoodAccept dojezdový dispečink. Odběratel si rovněž vyhrazuje právo změny doby dle provozních požadavků.

3.2. Hmotnostní přejímka dříví a štěpků podle ATRO váhy

Hmotnostní přejímka dříví a štěpků je prováděna podle pravidel **kapitola 7.4. Hmotnostní přejímka** „Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v ČR platné od 1.1.2008“.

V případě, že nebude z dodávky odebrán vzorek sušiny (z technických nebo provozních důvodů), bude použita pro příjem dříví objemová přejímka, v takovém případě bude změřen objem každé dodávky v prostorové míře a použitím přepočtových koeficientů (bod 5 těchto technických podmínek) vypočítána váha sušiny dřeva (At).

Tento postup se užije také v případě, že při zjištění sušiny běžným způsobem bude stanovena extrémní hodnota. **Za extrémní hodnotu se počítá ta, která je vyšší nebo nižší než 20% odchylka od průměrné sušiny** pro daný sortiment za předcházející měsíc.

Odběr vzorků, vážení vzorků a kontrolu sušení, jakož i nutné zápisy a případné výpočty provádí kvalifikovaná osoba konečného odběratele Mondi Štětí a.s.

Dodavatel bere na vědomí, že pokud bude účelově nakládat dřevní hmotu za účelem ovlivnění přejímky dříví, může být s ním při opakovaném zjištění ukončena spolupráce (zákaz dodávek).

3. PŘEJÍMKA DŘÍVÍ A PILAŘSKÉ ŠTĚPKY



3.3. Kontrola kvality štěpky

U každé dodávky pilařských štěpků se provede vizuální kontrola kvality. Dodávkou se rozumí dodání pilařské štěpky v dopravním prostředku (automobil s přívěsem, s návěsem, kontejner, vagón, loď). V případě pochybnosti je odebrán vzorek a provede se rozbor dle kvality na LORENTZEN – WETTRE dle SCAN CM 40-01 či rozbor pro stanovení obsahu kůry v dodávce dle SCAN CM 42:95 (42:06) . Mimo to se provádí namátkový odběr vzorku.

3.4. Odběr vzorků pro rozbor dle SCAN CM 40:01 LORENTZEN – WETTRE

a) z dodávky je odebráno **8 dílčích vzorků** (cca 20 cm pod povrchem nákladu) o objemu **cca 1 - 1,2 l** podle schématu na obrázku č. 1, takto odebrané dílčí vzorky jsou sesypány v jeden hrubý vzorek (**objem min. 10 litrů**), který je promíchán a tento hrubý vzorek je použit k rozboru frakčním tříděním na LORENTZEN – WETTRE třídiči

b) z vysypaného nákladu je postup obdobný jako v předcházejícím případě

c) v případě souběhu rozboru obsahu kůry s frakčním tříděním na LORENTZEN-WETTRE třídiči (obrázek č. 2) je z hrubého vzorku odebrán vzorek o objemu cca **0,5 –1,0 litrů**, u kterého je proveden rozbor obsahu kůry

3.5 Princip vyhodnocení kvality dle SCAN CM 40:01 LORENTZEN – WETTRE:

Zkušební vzorek štěpků (min. 10 litrů) se umístí na první síto a prochází v pořadí pěti sítí pod sebou. Síta mají otvory nebo štěrby o specifikovaných rozměrech a zařízení se udržuje ve vratném pohybu. Po specifikovaném čase se třídění zastaví a šest získaných frakcí se separátně zváží. Objem každé frakce je její obsah, vyjádřený v procentech celého objemu všech šesti frakcí.

3.6 Princip vyhodnocení obsahu kůry v dodávce dle SCAN CN 42:95 (42:06):

Vzorek o objemu cca 0,5 – 1 litrů nevytříděných štěpků odebraných dle 1c) se zváží. Ze vzorku se ručně odstraní všechny částice kůry. Pomocí ostrého nože se oddělí kůra, která se nachází na štěpkách. Kůra takto vydělená se zváží. Obsah kůry v dodávce je zjištěn dle vzorce:

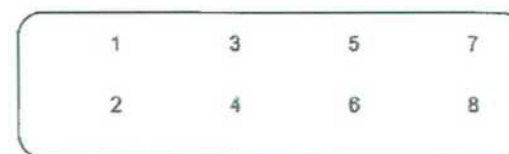
$$K = (m \times 100) / M$$

M = váha nevytříděného vzorku o objemu cca 0,5 – 1 l

m = separovaná kůra ze vzorku

K = obsah kůry v dodávce v %

Obr.1



Obr. 2

štěpky nadměrné velikosti
45 mm kulaté otvory

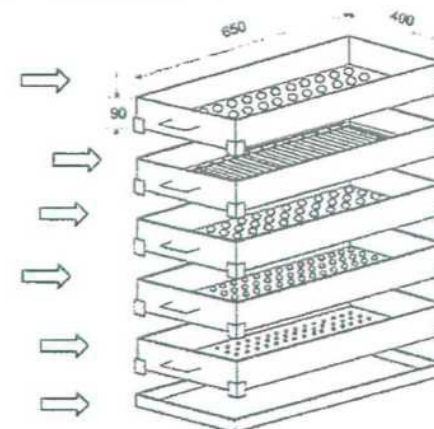
štěpky nadměrné tloušťky
8 mm štěrby

akceptované štěpky
13 mm kulaté otvory

akceptované štěpky
7 mm kulaté otvory

sírkové štěpky
3 mm kulaté otvory

jemný podíl
podsítový žlab



4. PŘEHLED ČÍSELNÍKŮ



4.1. Přehled sortimentů a přepočtových koeficientů - surové dříví

Sortiment 2 – 2,4m	prm na m ³	m ³ na At	prm na At
Smrk, jedle s kůrou	0,66 m ³	0,445	0,294
Smrk, jedle bez kůry dle SM s kůrou (výhoz pilařský)	0,73 m ³	0,445	0,325
Borovice s kůrou	0,63 m ³	0,456	0,287
Borovice bez kůry dle BO s kůrou (výhoz pilařský)	0,70 m ³	0,456	0,319
Modřín, Douglaska s kůrou dle BO s kůrou	* 0,70 m ³	* 0,490	* 0,343
Modřín, Douglaska bez kůry dle BO s kůrou	* 0,70 m ³	* 0,490	* 0,343
Bříza s kůrou	0,53 m ³	0,585	0,310
Sortiment 3 - 4 - 5m			
Smrk, jedle s kůrou	0,62 m ³	0,445	0,276
Borovice s kůrou	0,59 m ³	0,456	0,269
Bříza s kůrou	0,51 m ³	0,585	0,310
Modřín, Douglaska s kůrou dle BO s kůrou	* 0,60 m ³	* 0,490	* 0,294

* Koeficient není aplikován

4.2. Přehled sortimentů a přepočtových koeficientů – štěpka pilařská

Sortiment	prm na m ³	m ³ na At	prm na At
Pilařská štěpka smrková SM	0,366 m ³	0,393	0,144
Pilařská štěpka borová BO	0,366 m ³	0,427	0,156
Pilařská štěpka modřínová MD	0,366 m ³	0,475	0,174

4.3. Přehled vad

Popis vad	Kód	Znak
Tvrdá hniloba	04	TH
Měkká hniloba	05	MH
Zbarvení jádra	06	ZJ
Trouchnivost	22	TR
Nehroubí - neodpovídající rozměr čepu	01	NH
Přesílená hmota - neodpovídající rozměr čelo	02	PR
Křivost	07	KR
Zlomy, štěpiny	08	ZL
Kořenové náběhy	09	KN
Odvětvení	10	OD
Nevyhovující délky	13	ND
Směs BO, SM a MD = celé MD	15	MB
Směs BO, SM = celé BO	16	BS
Příměs ostatních dřevin	20	OS
Plasty, kovy, železo a jiné hmoty	27	CR
Ohořelé dříví	28	OH
Obsah 2. + 3 + 4. síto - štěpky min. 80%	25	3S
Obsah 5. + 6. síto - štěpky max. 10%	26	4S
Obsah kůry - SM + JD max. 1%	23	KS
Obsah kůry - BO max. 3%	24	KB

4.4. Hmotnosti Lutro pro jednotlivé sortimenty dřeviny

Sortiment - dřevina	hmotnost m ³ /t
Smrk, Jedle s kůrou SM	0,750
Borovice Modřín BO	0,800
Bříza s kůrou BR	0,850
Jehličnatá směs BO	0,800

JEDNOTKY : zelená hmotnost – t, suchá hmotnost - At, prostorový metr - PRM, plnometr PLM (m³)

5. OBJEMOVÁ PŘEJÍMKA – PODMÍNKY



Dodavatel je povinen v rámci konsignace dodávky vystavit dodací list (nákladní list), ve kterém je jeho povinností určit hodnoty objemu pro jednotlivé hráně na dopravním prostředku (včetně uvedení jmenovité délky sortimentu).

Délka sortimentu je dána jmenovitou délkou se stoupáním po 10 cm (max. rozdíly v délce nejkratší a nejdelší změřené hodnoty je 20 cm), pokud avizována délka neodpovídá skutečnosti, a to včetně odchylky, bude délka stanovena na základě změřené hodnoty (nejkratší) pro jednotlivé hráně na dopravním prostředku.

V případě neměřitelnosti dodávky (nekvalitní nakládka, přítomnost směsi jmenovitých délek nad limit 20 cm, délka sortimentu nad 5 m, případně jiné důvody neměřitelnosti - sníh, led, bahno, špatné odvětvení, přítomnost větví, velké množství překřížených kusů, atd.), vyhrazuje si odběratel provést přejímku ATRO a výslednou At hmotnost následně přepočítat na PLM a PRM dle tabulky přepočtu viz kapitola 4.1 (dodávka bude označena N). **V případě ložení pilařské štěpky je nutné ložnou plochu uvést do měřitelné roviny.** V případě, že nebude možné změřit výšku ložné plochy pilařských štěpků, vyhrazuje si odběratel provést přejímku ATRO a výslednou At hmotnost následně přepočítat na PLM a PRM dle tabulky přepočtu viz kapitola 4.2. (dodávka bude v evidencích označena N).

V případě potřeby si odběratel vyhrazuje právo změnit dodávku po vykládce z dopravního prostředku.

Dodávky měřené objemovou přejímkou, které budou vykazovat níže uvedené vady, budou korigovány v rámci převodového koeficientu PRM – PLM (m³). Převodové koeficienty dle kap. 4.1 budou upraveny dle tabulky č. 1 a to pro jednotlivé hráně na dopravním prostředku s možností součtování.

tabulka č. 1

Korekce	Důvod korekce	Výše korekce
1	Kvalita nakládky - křížení kmenů, šikmé hráně	- 0,03
2	Vady kmene - složená křivost s průhybem nad 30%	- 0,03
3	Vady kmene - sbíhavost nad 6 cm/bm	-0,01
4	Výrobní vady - nekvalitní odvětvení, zbytky větví	- 0,02
5	Výrobní vady - neodstraněné kořenové náběhy	- 0,02
6	Sníh, led, bahno - kmeny obaleny z více než 60%	- 0,03
7	Odkorněná hmota - částečné odkornění jednotlivých kmenů v dodávce (uvažuje se více než 60% jednotlivého kmene)	+ 0,03