

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Oznámenie

o osobitných podmienkach
na udelenie národnej environmentálnej značky



skupina produktov
Tissue papier

Produkty z tissue papiera predstavujú významný objem produkcie v rámci celulózo – papierenského priemyslu v podmienkach Slovenskej republiky. V poslednom období najväčší producenti tejto komodity s cieľom zníženia všetkých významných negatívnych environmentálnych vplyvov, predovšetkým znižovaním produkcie emisií do ovzdušia a vody, nižšou produkciou odpadových vôd, nahradením rizikových a nebezpečných látok v produkte a najmä v procese výroby, a používaním menej nebezpečných chemických látok, teda všade tam, kde je to technicky možné, investovali do svojich výrobných technológií približením sa v najvyššej možnej miere štandardom BAT technológií. Produkty z papiera tissue sa vyrábajú často s veľkým podielom recyklovaných vlákien získaných z papiera a lepenky na recykláciu, čím sa prispieva k znižovaniu objemu pevného odpadu a šetrí sa primárna surovina (drevná hmota). Použitie recyklovaných vlákien z papiera a lepenky na recykláciu ako náhrady primárnej buničiny predstavuje celkové zníženie spotreby energie, spotreby vody a zníženie produkcie odpadových vôd. Spracovaním 1 000 t papiera a lepenky na recykláciu sa ušetrí 2 500 m³ až 4 000 m³ primárnej suroviny (drevnej hmoty). Zo strany spotrebiteľov je zaznamenaný postupne rastúci záujem o produkty s environmentálnymi vlastnosťami, keďže uprednostňovaním takýchto produktov pri kúpe môžu prispievať k zlepšovaniu kvality životného prostredia. Pre výrobcov tak na druhej strane vzniká stimulujúce prostredie vhodné na hľadanie konkurenčných výhod zvyšovaním ponuky produktov spĺňajúcich nadštandardné environmentálne kritériá.

Tieto osobitné podmienky sú vypracované v zmysle zákona č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov.

1. Vymedzenie skupiny produktov

Osobitné podmienky sa vzťahujú na „tissue papier“, ktorý obsahuje hárky alebo kotúče papiera tissue vhodného na použitie pri osobnej hygiene, na absorpciu kvapalín a/alebo čistenie znečistených povrchov. Tieto produkty pozostávajú z krepovaných a niektorých nekrepovaných papierov v jednej alebo viacerých vrstvách, ktoré sú razené alebo nerazené. Celkový podiel vlákien v produktoch musí byť najmenej 90 %. Osobitné podmienky sa nevzťahujú na vlhčené utierky a sanitárne produkty, produkty z papiera tissue vrstvené inými materiálmi ako papier tissue a produkty klasifikované ako kozmetické výrobky.

2. Definície pojmov

Na účely tohto Oznámenia platia nasledujúce definície:

- 2.1** Tissue je výrobok zo surového papiera vyrobeného z ľahkého, za sucha alebo za mokra krepovaného papiera a niektorého nekrepovaného papiera, prevažne vyrobeného z prírodných vlákien.
- 2.2** Tissue papier je surový papier odobratý zo stroja pred spracovaním (typicky medzi 10g/m² a 50 g/m²).
- 2.3** Výrobok tissue je papier tissue spracovaný na hotový výrobok pre konečného používateľa.
- 2.4** Zanášková vrstva je vrstva hárka papiera v smere z, charakterizovaná definovaným zložením vlákien.
- 2.5** Papier a lepenka na recykláciu je papier a lepenka na báze prírodných vlákien vhodný na recykláciu pozostávajúci:

- z papiera a lepenky v akejkolvek forme,
- z výrobkov zhotovených prevažne z papiera a lepenky, ktoré môžu obsahovať iné zložky, ktoré nemožno odstrániť suchým triedením ako sú nátery, lamináty, špirálové väzby atď.

Podľa STN EN 643: 2014 Papier a lepenka. Európsky zoznam normalizovaných druhov zberového papiera a lepenky sa papier a lepenka na recykláciu klasifikuje takto:

- skupina 1: druhy nižšej kvality (alebo bežné druhy),
- skupina 2: stredné druhy,
- skupina 3: vysokokvalitné druhy,
- skupina 4: druhy obsahujúce sulfátový papier,
- skupina 5: špeciálne druhy.

2.6 Recyklované vlákna sú vlákna získané z papiera a lepenky na recykláciu.

2.7 Funkčná spôsobilosť je schopnosť produktu spoľahlivo plniť účel použitia, na ktorý bol určený, ak je používaný predpísaným spôsobom.

3. Základné požiadavky

Tissue papiere a produkty z nich uvádzané na trh v Slovenskej republike musia byť funkčne spôsobilé a musia spĺňať požiadavky príslušných technických noriem, všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia ľudí, ochrany spotrebiteľa, bezpečnosti a predpisov týkajúcich sa ochrany a tvorby životného prostredia, vzťahujúce sa na produkt, jeho výrobu, používanie a jeho zneškodnenie.

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,

zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 319/2013 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon),

oznámenie Ministerstva pôdohospodárstva SR a Ministerstva zdravotníctva SR č. 337/2003 Z. z. o vydaní výnosu z 9. júna 2003 č. 1799/2003-100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca materiály a predmety určené na styk s potravinami, v znení neskorších predpisov.

3.1 Kritériá funkčnej spôsobilosti

Vlastnosť	Skúša sa podľa
Plošná hmotnosť Tržné zaťaženie	STN EN ISO 12625-6: 2017 STN EN ISO 12625-4: 2017
Absorpcia ťahovej energie	STN EN ISO 12625-4: 2017
Zvyškové tržné zaťaženie za mokra	STN EN ISO 12625-5: 2017
Pevnosť v prietlaku pomocou gule	STN EN ISO 12625-9: 2015
Čas absorpcie vody a schopnosť absorpcie vody	STN EN ISO 12625-8: 2011
Nasiakavosť vodou	STN DIN 54540-4: 1997
Stálofarebnosť farbeného papiera a lepenky*	STN EN 646: 2006
Belosť C/2°	STN EN ISO 12625-7: 2016 STN ISO 2470-1: 2010 STN EN ISO 12625-15: 2016

* u stálofarebnosti sa za médium považuje voda a pre výrobky prichádzajúce do styku s potravinami aj olej, ocot a sliny.

a) Limitné hodnoty pre toaletný papier

Vlastnosť	Počet vrstiev		
	1	2	3
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 30	min. 34	min. 45
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 150	min. 200	min. 250
Absorpcia ťahovej energie v smere MD, J/m ²	min. 10	min. 12	min. 20
Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min. 1,3	min. 2,3	min. 3,3
Čas absorpcie vody, s	max. 15		

Stálofarebnosť farbeného papiera voči vode, stupeň	min. 4
--	--------

b) Limitné hodnoty pre papierové vreckovky

Vlastnosť	Počet vrstiev	
	3	4
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 45	min. 60
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 300	min. 400
Zvyškové tržné zaťaženie za mokra, %	min. 9	
Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min. 3,5	min. 5,0
Čas absorpcie vody, s	max. 10	
Relatívna nasiakavosť vodou, %	min. 400	
Belosť C/2°	min. 75	

c) Limitné hodnoty pre papierové obrúsky

Vlastnosť	Počet vrstiev	
	1	2
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 18	min. 34
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 200	min. 300
Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min. 1,3	min. 2,5
Čas absorpcie vody, s	max. 10	
Relatívna nasiakavosť vodou, %	min. 350	
Belosť C/2° (biele)	min. 75	
Stálofarebnosť farbeného papiera voči vode, slinám, oleju, octu stupeň	min. 4	

d) Limitné hodnoty pre kuchynské utierky

Vlastnosť	Počet vrstiev	
	2	3
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 34	min. 45
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 200	min. 300
Zvyškové tržné zaťaženie za mokra, %	min. 20	

Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min. 3,0	min. 4,0
Čas absorpcie vody, s	max. 10	
Relatívna nasiakavosť vodou, %	min. 450	
Belosť C/2°	min. 75	

4. Špecifické požiadavky

Špecifické požiadavky sa vzťahujú na výrobu buničiny vrátane všetkých čiastkových procesov, z ktorých výroba pozostáva, t. j. od fázy prechodu surovej vlákniny/papiera a lepenky na recykláciu cez brány podniku po fázu, keď buničina opustí túto celulóšku. V prípade výroby papiera sa vzťahujú na všetky čiastkové procesy od rozomieľania buničiny (rozvlákňovania recyklovaného papiera) po navíjanie papiera do roliek. Nezahŕňa sa sem doprava, spracúvanie a balenie buničiny, papiera a surovín. Recyklovaná vlákna sa vymedzuje ako vlákna získaná z papiera a lepenky na recykláciu vo fázach tlače alebo spotreby. Do tohto vymedzenia sa nezahŕňa kúpená a vlastná odpadová vlákna z výroby primárnej vlákniny.

4.1 Emisie do vody a ovzdušia

4.1.1 Chemická spotreba kyslíka (COD=CHSK), fosfor (P), síra (S), oxidy dusíka (NO_x)

V prípade každého z týchto parametrov sa emisie do ovzdušia a/alebo vody pochádzajúce z výroby buničiny a papiera vyjadrujú ako body (P_{COD} , P_P , P_S , P_{NO_x}) týmto spôsobom:

Žiadny z jednotlivých bodov P_{COD} , P_P , P_S alebo P_{NO_x} nepresahuje 1,5.

Celkový počet bodov ($P_{total} = P_{COD} + P_P + P_S + P_{NO_x}$) nepresahuje 4,0.

Výpočet P_{COD} sa vykoná takto (výpočty P_P , P_S a P_{NO_x} sa vykonajú úplne rovnakým spôsobom so zodpovedajúcimi referenčnými hodnotami).

V prípade každej použitej buničiny „i“ sa na príslušné namerané emisie COD ($COD_{pulp,i}$ vyjadrené v kg na tonu buničiny vysušenej na vzduchu – ADT) použije faktor váženia podľa podielu každej použitej buničiny ($p_{ulp,i}$ vzhľadom na tonu tissue papiera vysušenej na vzduchu). Vážené emisie COD v prípade buničín sa potom sčítajú s nameranou emisiou COD pochádzajúcou z výroby papiera s cieľom získať celkové emisie COD, COD_{total} .

Vážená referenčná hodnota COD pre výrobu buničiny sa vypočíta rovnakým spôsobom ako suma vážených referenčných hodnôt jednotlivých použitých buničín a následne sa sčíta s referenčnou hodnotou pre výrobu papiera s cieľom získať celkovú referenčnú hodnotu COD, $COD_{reftotal}$. Referenčné hodnoty pre každý druh použitej buničiny a výrobu papiera sa uvádzajú v tabuľke 1.

Nakoniec sa celková emisná COD vydolí celkovou referenčnou hodnotou COD takto:

$$P_{COD} = \frac{COD_{total}}{COD_{reftotal}} = \frac{\sum_{i=1}^n \left[pulp,i * \left(COD_{pulp,i} \right) \right] + COD_{papermachine}}{\sum_{i=1}^n \left[pulp,i * \left(COD_{refpulp,i} \right) \right] + COD_{refpapermachine}}$$

Tabuľka 1

**Referenčné hodnoty pre emisie pochádzajúce z rôznych druhov buničiny
a pre emisie pochádzajúce z výroby papiera**

(kg/ADT¹)

Stupeň buničiny/Papier	Emisie			
	COD _{referenčná}	P _{referenčná}	S _{referenčná}	NO _x _{referenčná}
Chemická buničina (iná ako sulfitová)	16,0	0,03	0,5	1,6
Chemická buničina (sulfitová)	20,0	0,003	0,5	1,6
Nebielená chemická buničina	8,0	0,015	0,5	1,6
Buničina CTMP	15,0	0,0015	0,3	0,3
Buničina z recyklovanej vlákniny	2,0	0,01	0,03	0,3
Tissue papier	2,0	0,01	0,03	0,5

(¹) ADT = tona buničiny vo vzduchosuchom stave na 90% obsah sušiny v buničine. Skutočný obsah sušiny v papieri je zvyčajne 95%. Pri výpočtoch sa referenčné hodnoty pre buničiny upravujú tak, aby zodpovedali obsahu suchej vlákniny v papieri, ktorý je najčastejšie vyšší ako 90%.

V prípade kogenerácie tepla a elektrickej energie v tom istom závode sa emisie NO_x a S rozdelia a vypočítajú podľa nasledujúcej rovnice :

Podiel emisií pochádzajúcich z výroby elektrickej energie = 2 x [MWh (elektrická energia)]/[2 x MWh (elektrická energia) + MWh (teplo)]

Elektrická energia v tomto výpočte je čistá elektrická energia, kde je vylúčená časť pracovnej elektrickej energie, ktorá sa používa v elektrárni na výrobu energie, t. j. čistá energia je časť, ktorá je dodaná z elektrárne na výrobu buničiny/papiera.

Teplota v tomto výpočte je čisté teplo, kde je vylúčená časť pracovného tepla, ktorá sa používa v elektrárni na výrobu energie, t. j. čisté teplo je časť, ktorá je dodaná z elektrárne na výrobu buničiny/papiera.

Merania jednotlivých parametrov sa vykonávajú podľa technických noriem:

CHSK – STN ISO 6060:2000, DIN 38 409 časť 41, NFT 90101, ASTM D 125283, Dr. Lange LCK 114

P – STN EN ISO 6878:2005, APAT IRSA CNR 4110 alebo Dr. Lange LCK 349

NO_x – STN ISO 11564: 2000 alebo STN EN 14792: 2017

S (oxid) : EPA č. 8

S (red) : EPA č. 16A

Obsah síry v oleji : STN EN ISO 8754/01:2008

Obsah síry v uhlí : ISO 351: 1996.

Dokumentácia musí obsahovať údaje o frekvencii meraní a výpočet bodov pre CHSK, P, S a NO_x. Zahŕňa všetky emisie S a NO_x vznikajúce pri výrobe buničiny a papiera vrátane pary generovanej mimo závodu s výnimkou tých emisií, ktoré súvisia s výrobou elektrickej energie. Merania sa vzťahujú na regeneračné kotly, vápenky, parné kotly a deštrukčné pece pre silno zápachajúce plyny. Zohľadňujú sa aj difúzne emisie. Nahlásené hodnoty emisií síry do ovzdušia zahŕňajú emisie oxidovanej aj redukovanej formy síry (dimetylsulfid, metántiol, sírovodík a pod.). Emisie síry súvisiace s výrobou elektrickej energie z oleja, uhlia a iných externých palív so známym obsahom síry sa môžu namiesto merania vypočítať. Vypočítané emisie sa zohľadnia.

Vzorky emisií do vody sa odoberajú z nefiltrovaných a neusadených vzoriek buď po očistení v závode, alebo po očistení vo verejnej čistiarni odpadových vôd. Obdobie meraní sa zakladá na výrobe počas 12 mesiacov. V prípade nového alebo zrekonštruovaného výrobného závodu, keď merania emisií nie sú k dispozícii za obdobie 12 mesiacov, sa výsledky zakladajú na meraniach emisií uskutočnených raz denne za 45 po sebe nasledujúcich dní po stabilizácii hodnôt emisií závodu.

4.1.2 Halogénované organické zlúčeniny (AOX)

Vážená priemerná hodnota AOX uvoľnených pri výrobe buničiny použitej v produkte tissue s environmentálnou značkou nesmie prekročiť 0,12 kg/ADT papiera. Emisie AOX pochádzajúce z každej jednotlivej buničiny použitej v papieri nesmú prekročiť 0,15 kg/ADT buničiny.

Meranie sa vykoná podľa technickej normy STN EN ISO 9562: 2005.

Dokumentácia musí obsahovať údaje o frekvencii meraní. AOX sa merajú len v procesoch, v ktorých sa na bielenie buničiny používajú zlúčeniny chlóru. AOX sa nemusia merať v odpadovej vode pochádzajúcej z neintegrovanej výroby papiera alebo v odpadových vodách pochádzajúcich z výroby buničiny bez bielenia alebo v prípade, že sa bielenie vykonáva látkami bez obsahu chlóru.

Merania sa vykonávajú na nefiltrovaných a neusadených vzorkách buď po očistení v závode, alebo po očistení vo verejnej čistiarni odpadových vôd. Obdobie meraní sa zakladá na výrobe počas 12 mesiacov. V prípade nového alebo zrekonštruovaného výrobného závodu, keď merania emisií nie sú k dispozícii za obdobie 12 mesiacov, sa výsledky zakladajú na meraniach emisií uskutočnených raz denne za 45 po sebe nasledujúcich dní po stabilizácii hodnôt emisií závodu.

4.1.3 Oxid uhličitý (CO₂)

Emisie CO₂ pochádzajúce z neobnoviteľných zdrojov energie nesmú prekročiť 1 300 kg na ADT vyrobeného papiera vrátane emisií pochádzajúcich z výroby elektrickej energie (v závode alebo mimo neho).

Palivá použité na spracovanie papiera tissue na produkt a prepravu počas distribúcie tohto produktu, buničiny alebo iných surovín sa nezahŕňajú do výpočtov.

Pri výpočte emisií CO₂ pochádzajúcich z palív sa použijú tieto emisné faktory:

Tabuľka 2

Palivo	Súčiniteľ emisií CO ₂	Jednotka
--------	----------------------------------	----------

Uhlie	95	g CO ₂ fosilneho / MJ
Ropa	73	g CO ₂ fosilneho / MJ
Palivový olej 1	74	g CO ₂ fosilneho / MJ
Palivový olej 2-5	77	g CO ₂ fosilneho / MJ
LPG	62,40	g CO ₂ fosilneho / MJ
Zemný plyn	56	g CO ₂ fosilneho / MJ
Elektrina zo siete	400	g CO ₂ fosilneho / kWh

V prípade celého množstva elektrickej energie zo siete sa použije hodnota uvedená v tabuľke 2 (európsky priemer), pokiaľ žiadateľ nepredloží dokumentáciu, ktorou sa potvrdzuje, že sa používa elektrická energia z obnoviteľných zdrojov podľa príslušného právneho predpisu¹⁾. V takom prípade môže žiadateľ obnoviteľnú elektrickú energiu vylúčiť z výpočtu.

4.2 Spotreba energie

Celková spotreba elektrickej energie súvisiaca s produktom z papiera tissue sa vypočíta ako súčet elektrickej energie spotrebovanej v štádiách výroby buničiny a papiera tissue a nesmie prekročiť 1 900 kWh/ADT vyrobeného papiera.

Žiadateľ vypočíta hodnotu všetkých elektrických príkonov použitých počas výroby buničiny a papiera tissue vrátane elektrickej energie použitej na odstraňovanie tlačiarenskej černe z papiera a lepenky na recykláciu pri výrobe zosvetlenej recyklovanej vlákni.

Do výpočtu elektrickej energie sa nezahŕňa elektrická energia spotrebovaná pri preprave surovín alebo pri spracovaní papiera tissue na hotový produkt a obal.

Elektrická energia predstavuje netto hodnotu elektrickej energie získanej z energetickej siete a interne vyrobenej elektrickej energie meraných ako elektrický výkon. Elektrická energia použitá na nakladanie s odpadovými vodami a na čistenie vzduchu sa nemusí započítat'.

4.3 Recyklovaná vlákna

Produkt musí obsahovať najmenej 70% recyklovaných vlákien v zanáške vláknitých surovín pochádzajúcich z papiera a lepenky na recykláciu.

Podiel recyklovaných vlákien v produkte sa stanovuje podľa OTN ŽP 1101:02.

4.4 Primárna vlákna – trvalo udržateľné lesné hospodárstvo

a) Výrobcovia buničiny a papiera musia mať politiku pre obstarávanie dreva a vlákni z trvalo udržateľných zdrojov a systém na zisťovanie a overovanie pôvodu dreva a jeho sledovanie z lesa na miesto prvého prijatia.

Pôvod každej primárnej vlákni sa musí dokumentovať. Výrobca buničiny a papiera musí zabezpečiť, aby všetko drevo a vlákna pochádzali zo zákonných zdrojov. Drevo a vlákna nesmú pochádzať z chránených oblastí alebo oblastí, ktoré sú v oficiálnom procese vyhlasovania za chránené oblasti, z pralesov a lesov s vysokou ochranárskou hodnotou vymedzených na základe vnútroštátnych postupov zainteresovaných subjektov, pokiaľ kúpa nebola jednoznačne v súlade s vnútroštátnymi predpismi v oblasti ochrany prírody.

b) Vlákna surovina v papieri môže byť recyklovaná alebo primárna vlákna. 100% každej primárnej vlákni však musí pochádzať z lesov obhospodarovaných udržateľným spôsobom, ktoré certifikovali na základe systémov nezávislých tretích strán, ktoré spĺňajú kritériá

uvedené v odseku 15 uznesenia Rady z 15. decembra 1998 o stratégii lesného hospodárstva EÚ a jej ďalšom rozvoji.

¹⁾ Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

4.5 Nebezpečné chemické látky

4.5.1 Chlór (Cl)

Plynný chlór sa nesmie používať ako bieliace činidlo. Táto požiadavka sa nevzťahuje na plynný chlór v súvislosti s výrobou a používaním oxidu chloričitého.

4.5.2 Alkylfenoletoxyláty (APEO)

Alkylfenoletoxyláty alebo iné alkylfenolové deriváty sa nesmú pridávať do čistiacich chemických prostriedkov, odfarbovacích chemických prostriedkov, inhibítorov penenia, disperzantov ani náterov. Alkylfenolové deriváty sa vymedzujú ako látky, z ktorých pri rozklade vznikajú alkylfenoly.

4.5.3 Povrchovo aktívne látky v prípravkoch na odstraňovanie tlačiarenských farieb z recyklovanej vlákniny

Ak sa povrchovo aktívne látky používajú v množstvách najmenej 100 g/ADT (suma všetkých povrchovo aktívnych látok použitých vo všetkých rozličných prípravkoch na odstraňovanie tlačiarenských farieb z recyklovanej vlákniny), každá povrchovo aktívna látka musí byť ľahko biologicky odbúrateľná. Ak sa také povrchovo aktívne látky používajú v množstvách nižších ako 100 g/ADT, každá povrchovo aktívna látka musí byť buď ľahko biologicky odbúrateľná alebo úplne biologicky odbúrateľná.

Použijú sa niektoré z nasledujúcich skúšobných metód a medzných hodnôt:

Stanovenie ľahkej biologickej odbúrateľnosti sa vykonáva podľa metód C.4 A-E, stanovených v príslušnom právnom predpise²⁾ alebo rovnocennými normami ISO s hodnotou odbúrateľnosti do 28 dní najmenej 70% pri skúškach C.4- A a C.4-B a najmenej 60% pri skúškach C.4-B, E a D.

Stanovenie úplnej biologickej odbúrateľnosti sa vykonáva podľa C.12, C.9, C.4-F alebo rovnocennými normami ISO napr. STN EN ISO 14593:2006 s hodnotou odbúrateľnosti do 28 dní (vrátane adsorpcie) najmenej 70% pri skúškach C.12 a C.9 a najmenej 60% pri skúške C.4-F.

4.5.4 Biocídy

Aktívne zložky v biocídoch alebo biostatických činidlách používaných k zneškodneniu slizotvorných organizmov v systémoch obehu vody obsahujúcich vlákna nesmú byť schopné bioakumulácie.

Je povolené používanie biocídov, ktoré sú biologicky odbúrateľné a nesmú byť použité biocídy na báze chlóru a jeho zlúčenín.

Použije sa niektorá z týchto skúšobných metód: A.8 alebo C.13.

4.5.5 Prostriedky na dosiahnutie pevnosti za mokra

Pomocné látky na dosiahnutie pevnosti za mokra nesmú v sušine prostriedku na dosiahnutie pevnosti za mokra obsahovať spolu viac ako 0,7 % chlórovaných organických látok, ako sú (chlórmetyl)oxirát (ECH), 1,3-dichlórpropán-2-ol (DCP) a 3-chlórpropán-1,2-diol (MCPD).

²⁾ Nariadenie Komisie(ES) č. 440/2008 z 30.mája 2008, ktorým sa ustanovujú testovacie metódy podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) v platnom znení

Prostriedky na dosiahnutie pevnosti za mokra, ktoré obsahujú etándiál, sa nesmú používať pri výrobe papiera tissue s environmentálnou značkou.

4.5.6 Zmäkčovadlá, vymývacie roztoky, vonné prísady a prídavné látky prírodného pôvodu

Žiadna zo základných látok alebo prípravkov/zmesí obsiahnutých v zmäkčovadlách, vymývacích roztokoch, vonných prísadách a prídavných látkach prírodného pôvodu nesmie byť klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie, spôsobujúca senzibilizáciu, karcinogénna alebo mutagénna a ktoré je alebo môže byť v zmysle príslušných právnych predpisov označená ktoroukoľvek z nasledujúcich viet (alebo ich kombináciou) označujúcich špecifickú rizikovosť (R vetami/ H vetami):

Zoznam výstražných upozornení a označení špecifického rizika:

Výstražné upozornenie³⁾

H 317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu, alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti

H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie

H350 Môže spôsobiť rakovinu

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H413 Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy

Žiadne látky/vonné prísady, pri ktorých sa v súlade s príslušným právnym predpisom⁴⁾ vyžaduje, aby vonná prísada bola uvedená na produkte/obale, sa nesmú používať v produktoch s environmentálnou značkou (limitná hodnota koncentrácie 0,01%).

Každá zložka pridaná do produktu ako vonná prísada musí byť vyrobená, musí sa s ňou nakladať a musí sa aplikovať v súlade s pravidlami Medzinárodnej asociácie pre vonné látky.

4.6 Bezpečnosť produktov

Produkty z recyklovanej vlákničky alebo zmesi recyklovanej a primárnej vlákničky musia spĺňať tieto hygienické požiadavky :

Papier tissue musí spĺňať tieto limitné hodnoty:

³⁾ Ako sa ustanovuje v nariadení Európskeho parlamentu a Rady(ES) č. 1272/2008.

⁴⁾ § 5 ods. 6 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Ukazovateľ	Limit	Skúša sa podľa
Formaldehyd (pre produkty v styku s potravinami)	max. 0,1 mg.dm ⁻²	STN EN 1541: 2002 (50 7008)
Formaldehyd (ostatné produkty)	max. 1,0 mg.dm ⁻²	
Glyoxál (etándiál)	max.1,5 mg. dm ⁻²	STN EN 645: 1997 (50 7001) DIN 54603: 2008
PCP –pre produkty v styku s potravinami	max. 0,05 mg.kg ⁻¹	STN EN ISO 15318: 2001 (50 0269)
PCP – pre ostatné produkty	max. 1,0 mg.kg ⁻¹	
Kadmium Olovo Chróm (z toho Cr ⁶⁺ : ND) ⁵⁾ Ortuť Arzén	max. 0,5 mg.kg ⁻¹ max. 3,0 mg.kg ⁻¹ max. 1,0 mg.kg ⁻¹ max. 0,3 mg.kg ⁻¹ max. 0,2 mg.kg ⁻¹	STN EN 645: 1997 (50 7001) (AAS) STN EN 12497: 2006 (50 7009) STN EN 12498: 2006 (50 7010)
Primárne aromatické amín-azo látky	max. 0,005 mg anilínhydrochloridu. dm ⁻²	STN 62 1156: 1983
Stálosť fluorescenčného zjasneného papiera a lepenky	min. stupeň 4	STN EN 648: 2007 (50 7005) Krátkodobý styk
Stálofarebnosť	min. stupeň 4	STN EN 646: 2006 (50 7004) Krátkodobý styk
Organicky viazané halogény OX - buničiny TCF - buničiny ECF	max. 30 mg.kg ⁻¹ max. 300 mg.kg ⁻¹	PTS – RH 012/90

Protislizové a antimikrobiálne prostriedky: nesmú obsahovať spomaľovače rastu mikroorganizmov, skúša sa podľa STN EN 1104: 2006.

Farbivá a tlačiarenské farby používané pri výrobe papiera tissue nesmú obsahovať azo-látky, ktoré sa môžu štiepiť na amíny:

⁵⁾ Nedetekovateľný

Amín	Číslo CAS
bifenyl-4-amín	92-67-1
benzidín	92-87-5
4-chlór-2-metylanilín	95-69-2
2-naftylamín	91-59-8
2-metyl-4-(2-tolyldiazenyl)anilín	97-56-3
2-metyl-5-nitroanilín	99-55-8
4-chlóranilín	106-47-8
4-metoxý-1,3-fenyléndiamín	615-05-4
4,4'-metyléndianilín	101-77-9
3,3'-dichlórbenzidín	91-94-1
3,3'-dimetoxýbenzidín	119-90-4
3,3'-dimetylbenzidín	119-93-7
2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndianilín	838-88-0
2-metoxý-5-metylanilín	120-71-8
4,4'-metylénbis(2-chlóranilín)	101-14-4
4,4'-oxydianilín	101-80-4
4,4'-sulfándiylbisanilín	139-65-1
1,2-toluidín	95-53-4
4-metylbenzén-1,3-diamín	95-80-7
2,4,5-trimetylanilín	137-17-7
2-metoxyanilín	90-04-0
2,4-dimetylanilín	95-68-1
4,6-dimetylanilín	87-62-7
4-aminofenyl(fenyl)diazén	60-09-3

4.7 Odpadové hospodárstvo

Všetci výrobcovia buničiny, papierových produktov a produktov tissue musia mať zavedený systém nakladania s odpadmi a zvyškovými produktmi, ktoré vznikajú vo výrobnom závode. Uvedený systém sa v žiadosti zdokumentuje alebo vysvetlí a musí obsahovať aspoň tieto postupy:

- postupy triedenia a recyklovania materiálov z toku odpadov,
- postupy spätného získavania materiálov na iné použitia, napríklad na poľnohospodárske využitie, resp. energetické zhodnocovanie pri výrobe technologickej pary,
- postupy nakladania s nebezpečným odpadom.

4.8 Obalové materiály

Použitie obalové prostriedky musia byť recyklovateľné. Obal z PVC sa nesmie používať.

5. Posudzovanie zhody

5.1 Splnenie základných požiadaviek sa preukazuje platnými dokladmi pre uvedenie produktu na trh a vyhlásením žiadateľa o výsledkoch environmentálneho správania sa organizácie. Pri hodnotení súladu so základnými požiadavkami sa zohľadňuje implementácia uznávaných systémov environmentálneho manažérstva, napríklad EMAS podľa zákona č. 351/2012 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v schéme Európskej únie pre environmentálne manažérstvo a audit a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo podľa ISO 14001.

5.2 Splnenie kritérií funkčnej spôsobilosti v bode 3.1 a špecifických požiadaviek podľa bodov 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 a 4.3 preukazuje žiadateľ protokolom vydaným akreditovaným laboratóriom pre danú skupinu produktov, výpočtom a príslušnou dokumentáciou. Prednostne sa uznávajú skúšky, ktoré sú akreditované podľa ISO 17025: 2005.

5.3 Splnenie požiadavky podľa bodu 4.2 preukazuje žiadateľ podrobným výpočtom spolu s príslušnou dokumentáciou. Podrobné údaje zahŕňajú celkovú spotrebu elektrickej energie.

5.4 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodu 4.4a), b) preukazuje žiadateľ príslušnou dokumentáciou od dodávateľa papiera, v ktorej sa uvádzajú druhy, množstvá a presný pôvod vlákny použitej pri výrobe buničiny a papiera. Ak sa používa primárna vlákna z lesov, žiadateľ predloží náležité certifikáty od dodávateľa papiera/buničiny, ktoré dokazujú, že systém certifikácie náležite spĺňa požiadavky ustanovené v odseku 15 uznesenia Rady z 15. decembra 1998 o stratégii lesného hospodárstva EÚ.

5.5 Splnenie požiadavky podľa bodu 4.5.1 preukazuje žiadateľ vyhlásením výrobcu(-ov) buničiny o tom, že plynný chlór nebol použitý ako bielizadlo. Hoci sa táto požiadavka uplatňuje aj na bielenie recyklovanej vlákny, je prijateľné, ak sa vlákna bielila plynným chlórrom vo svojom predošlom životnom cykle.

5.6 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.2 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok, že do týchto produktov neboli pridané alkyľfenoletoxyláty ani iné alkyľfenolové deriváty.

5.7 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.3 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok o splnení tohto kritéria, spolu s kartami bezpečnostných údajov alebo správami zo skúšok pre každú povrchovo aktívnu látku, v ktorých sa uvádza použitá skúšobná metóda, medzná hodnota a záver.

5.8 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.4 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok o splnení tohto kritéria spolu s príslušnou kartou bezpečnostných údajov alebo protokolom o skúške, v ktorom sa uvádza skúšobná metóda.

5.9 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.5 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok, že celkový obsah nasledujúcich troch látok – (chlórmetyl)oxiránu (ECH), 1,3-dichlórpropán-2-olu (DCP) a 3chlórpropán-1,2-diolu (MCPD) v sušine prostriedku na dosiahnutie pevnosti za mokra nepresahuje 0,7%.

5.10 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.6 preukazuje žiadateľ poskytnutím zoznamu zmäkčovadiel, vymývacích roztokov a prídavných látok prírodného pôvodu, ktoré boli pridané do produktu z papiera tissue, spolu s vyhláseniami, že kritérium je splnené

v prípade každého pridaného prípravku. Výrobca vonných látok poskytne vyhlásenie o splnení každej časti tohto kritéria.

5.11 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.6 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/ dodávateľa(-ov) chemických látok o splnení tohto kritéria.

5.12 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.7 preukazuje žiadateľ poskytnutím dokumentácie s popisom odpadového hospodárstva v príslušných závodoch a vyhlásenie o splnení tohto kritéria.

5.13 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.8 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušnej dokumentácie k produktu.

6. Platnosť oznámenia

Oznámenie o osobitných podmienkach na udelenie národnej environmentálnej značky nadobúda účinnosť dňom schválenia ministrom životného prostredia a má platnosť tri roky od jeho schválenia. Jeho platnosť môže byť predĺžená na ďalšie obdobie po odbornom posúdení platnosti špecifických požiadaviek na udeľovanie environmentálnej značky, ako aj požiadaviek na posudzovanie ich zhody vzhľadom na rozvoj vedeckých poznatkov a vývoj na trhu a po odbornom posúdení prípadných zmien všeobecne záväzných právnych predpisov alebo technológií výroby.

v Bratislave 6.11.2017

Ing. László Sólymos
minister životného prostredia
Slovenskej republiky

Citované normy

STN EN ISO 12 625-6:2017 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 6: Určenie plošnej hmotnosti

STN EN ISO 12 625-4:2017 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 4: Určenie tržného zaťaženia, ťažnosti pri maximálnej sile a absorpcie ťahovej energie

STN EN ISO 12 625-5:2017 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 5: Určenie tržného zaťaženia za mokra

STN EN ISO 12 625-9:2015 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 9: Určenie pevnosti v prietlaku pomocou gule

STN EN ISO 12 625-8:2011 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 8: Čas absorpcie vody a schopnosť absorpcie vody, skúšobná metóda ponorením košíka

STN EN ISO 12 625-7:2016 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 7: Určenie optických vlastností. Meranie belosti a farby s D65/10° (vonkajšie denné svetlo)

STN EN ISO 12 625-15:2016 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 15: Určenie optických vlastností. Meranie belosti a farby so svetelným zdrojom C/2° (vnútorné denné svetlo)

OTN ŽP 1101:02 Výrobky prierezového charakteru. Metodika na environmentálne hodnotenie výrobkov. Určenie obsahu recyklovaného papiera v papierenských výrobkoch.

ISO 351: 1996 Tuhé minerálne palivá. Stanovenie celkovej síry. Metóda spaľovania pri vysokých teplotách.

STN ISO 6060:2000 (75 7368) Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka.

DIN 38 409 časť 41 Stanovenie chemickej spotreby kyslíka

NFT 90 101 Chemická spotreba kyslíka

ASTM D 125283 Chemická spotreba kyslíka

Dr. Lange LCK 114 Determination of Chemical Oxygen Demand (COD) – Analysis by spectral Photometer (Stanovenie chemickej spotreby kyslíka – Analýza spektrálnym fotometrom)

STN EN ISO 6878:2005 (75 7465) Kvalita vody. Stanovenie fosforu. Spektrometrická metóda s molybdénanom amónnym.

APATIRSA CNR 4110 Skúšobná metóda pre stanovenie kvality vody. Obsah fosforu.

Dr. Lange LCK 349 Determination of phosphorus in sludge (Stanovenie fosforu v kaloch)

STN ISO 11 564:2000 (83 4722) Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie oxidov dusíka. Fotometrická metóda pomocou naftyletyléndiamínu (obsahuje opravu TC1:1998)

STN EN 14792:2017 (83 4750) Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Meranie hmotnostnej koncentrácie oxidov dusíka. Štandardná referenčná metóda: chemiluminiscencia.

EPA 8 Determination of sulfuric acid and sulfur dioxide emissions from stationary sources. (Stanovenie emisií síry zo stacionárnych zdrojov.)

EPA 16A Determination of total reduced sulfur emissions from stationary sources (impinger technique) (Stanovenie celkových emisií síry zo stacionárnych zdrojov)

STN EN ISO 8754:2004 (65 6114) Ropné výrobky. Stanovenie obsahu síry. Energo-disperzná röntgenová fluorescenčná spektrometria

STN EN 643:2014 (50 1990) Papier a lepenka. Európsky zoznam normalizovaných druhov zberového papiera a lepenky

STN EN ISO 9562:2005 (75 7531) Kvalita vody. Stanovenie adsorbovateľných organicky viazaných halogénov (AOX)

STN EN ISO 14 593:2006 (75 7539) Kvalita vody. Hodnotenie úplnej aeróbnej biodegradability organických látok vo vodnom prostredí. Metóda analýzy uvoľneného anorganického uhlíka v uzavretých nádobách (skúška CO₂ headspace)

STN EN 1541:2002 (50 7008) Papier a lepenka určené na styk s požívatinami. Stanovenie formaldehydu vo vodnom výluhu.

STN EN 645:1997 (50 7001) Papier a lepenka určené na styk s požívatinami. Príprava vodného výluhu za studena.

STN EN ISO 15 318:2001 (50 0269) Buničina, papier a lepenka. Stanovenie 7 špecifikovaných polychlórovaných bifenylov (PCB)

STN EN 12 497:2006 (50 7009) Papier a lepenka. Papier a lepenka určené na styk s požívatinami. Stanovenie ortuti vo vodnom výluhu.

STN EN 12 498:2006 (50 7010) Papier a lepenka. Papier a lepenka určené na styk s požívatinami. Stanovenie kadmia a olova vo vodnom výluhu.

STN 62 1156:1983 (62 1156) Chemické skúšky gummy. Chemické skúšanie zdravotne nezávadnej gummy.

STN EN 648:2007 (50 7005) Papier a lepenka určené na styk s požívatinami. Stanovenie stálosti fluorescenčne zjasneného papiera a lepenky.

STN EN 646:2006 (50 7004) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie stálofarebnosti farbeného papiera a lepenky.

PTS-RH 012/90 Stanovenie celkového obsahu halogénovaných organických zlúčenín.

STN EN 1104:2006 (50 7006) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie prenosu antimikrobiálnych zložiek.

DIN 54 603:2008 Prüfung von Papier, Karton und Pappe – Bestimmung des Gehaltes an Glyoxal

STN EN 646:2006 (50 7004) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie stálofarebnosti farbeného papiera a lepenky

STN DIN 54 540-4:1997 (50 6450) Skúšanie papiera. Skúšanie hygienických papierov. Určenie nasiakavosti vodou

STN ISO 2470-1:2010 (50 0417) Papier, lepenka a buničiny. Meranie difúzneho činiteľa odrazu v modrej oblasti spektra. Časť 1. Podmienky vnútorného denného svetla (belosť podľa ISO)

STN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií.