



ZPRAVODAJ

Spolku textilních chemiků a koloristů

ZÁŘÍ 2025

pořadové číslo 131

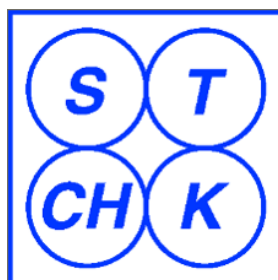
- Ekonomický vývoj textilního a oděvního průmyslu za 1. polovinu roku 2025
- Patentovaný ekologický systém pro zpomalení hoření společnosti CAMIRA
- EEA: Digitalizace rychle ovlivňuje textilní průmysl
- Chemie a povrchy mikrobů: Souvisí chemické složení povrchu mikrobů s textilní chemií?

3/2025

Chemie pro budoucnost

- prodej kvalitních organických pigmentů a barviv
- export do více než 50 zemí
- import
- kvalitní zákaznický servis
- největší výrobce HP organických pigmentů ve střední Evropě
- jediný výrobce colorantů v České republice
- barviva v práškových i kapalných formách
- opticky zjasňující prostředky
- textilní a pomocné přípravky
- vývoj a výroba nových značek
- vlastní výzkumný tým





Zpravodaj STCHK č. 3/2025
Spolku textilních chemiků a koloristů
pořadové číslo 131 – Pardubice, září 2025

V tomto čísle uveřejňujeme:

- Ekonomický vývoj textilního a oděvního průmyslu za 1. polovinu roku 2025
- Patentovaný ekologický systém pro zpomalení hoření společnosti CAMIRA
- EEA: Digitalizace rychle ovlivňuje textilní průmysl
- Chemie a povrchy mikrobů: Souvisí chemické složení povrchu mikrobů s textilní chemií?
a další

Redakční rada STCHK

Spolek textilních chemiků a koloristů

Univerzita Pardubice,
Fakulta chemicko-technologická
Studentská 573, 530 09 Pardubice
tel. sekretariát STCHK:
466 037 007 (7527)
fax: 466 037 068
e-mail: stchk@upce.cz
<http://stchk.upce.cz>
IČO: 48156213
Převodová pošta: 530 02 Pardubice

Bankovní spojení:
FIO banka, pobočka Pardubice
č. účtu: 2803141287/2010
při platbě ze zahraničí nutno
SWIFT CODE: FIOBCZPPXXX
IBAN: CZ60 2010 0000 0028

STCHK není plátcem DPH

ISSN 1214-8091

ÚVODEM

Nevím, jak je tomu u vás, ale ve mně stále setrvává nostalgický pocit, že s končícími školními prázdninami už se kvapem blíží konec roku... A taky čas naší tradiční podzimní konference TEXCHEM – Regiotex (letos již 57.!); nezapomeňte včas vyplnit přihlášku (<https://fcht.upce.cz/fcht/texchem-koloristicke-konference>) – program slibuje pestrý průřez aktuálním děním. Zvláštní pozornost hned v jejím úvodu chceme věnovat diskusi k novému systému financování doktorandského studia, který – pokud má být smysluplný a mít šanci na trvalé fungování, předpokládá i finanční spoluúčast firem. Na jedné straně to logicky souvisí s nepřehlédnutelnou funkcí inovací, které stále více staví na koncepci multidisciplinarity – a i v tomto čísle našeho Zpravodaje je k tomu několik pádných důkazů, ale pro náš sektor TOP, který je typický fragmentací do malých a středních firem - a který, viz aktuální čísla o jeho současném vývoji u nás, právě nepřekypuje hojností - je třeba podmínkám přípravy odborných pracovníků věnovat pozornost a společně s těmi, kdo zajišťují jejich výuku využít už tento čas na co možná nejlepší a potřebám firem odpovídající přípravu. A protože lze vytvořit i z nouze ctnost, lze jinak dost zásadní změny dosud plně hrazené přípravy státem (ten teď šetří hlava nehlava...) využít i k tlaku na poskytovatele vzdělávání na to, aby také oni aktualizovali výuku současným trendům, které potřebné inovace podmiňují.

Je dobré mít na paměti, že po létech přehlížení našeho TOP a víceméně podporovaného přesunu do „levných“ třetích zemí snad přece jen „hrklo v hodinách“ a z rozhodnutí EP se textil dostal mezi preferovaná odvětví zpracovatelského průmyslu. To i díky tomu, že jeho aktéři přes nepřízeň svou existenci ustáli a teď by tedy měli mít možnosti – i finanční podporu –

zlepšit své pozice; usilujme o to, aby tomu tak bylo i u nás. (Nenechme dál rozvíjet filozofii, že když průmysl chce inovovat, musí si na to sám vydělat. Ve vyspělých zemích Evropy tomu tak není a bez rychlé nápravy nám vedle asijských výrobců posílí i konkurence v rámci Evropy).

Jak vidno i z řady informativních článků v tomto čísle, užívá TOP nadále nezbytné pozornosti výzkumníků i dodavatelů z řady i nastupujících oborů. Také rostoucí spotřeba textilií, která dříve či později dospěje do stádia jejich morálního i fyzického zastarání, podtrhuje nutnost orientace na zpracování odpadů, lépe na vývoj možností jejich opakovaného využití v oběhové ekonomice.

Takže i náš STCHK setrvává na pozicích transferu aktuálních informací a snaze přispívat ke společnému úspěchu aktérů TOP, kteří se na něm podílejí – ať je náš obor nadále jeden z „TOP“.

A na shledanou na TEXCHEM - Regiotex (letos 23.-24.10.)!

*J. Marek – předseda STCHK
září 2025*

„TEXCHEM – REGIOTEX 2025“ ZNMĚNA MÍSTA KONÁNÍ

Rádi bychom Vás pozvali na letošní 57. ročník celostátní konference s mezinárodní účastí **TEXCHEM-RegioTEX**.

Program již tradičně přináší množství aktuálních informací z oblasti inovací v textilních technologiích, environmentální legislativy či možností dotační podpory pro inovace v textilu. Konference je také skvělou příležitostí k osobním setkáním, navazování spolupráce mezi odborníky v oboru nebo prezentace Vaší činnosti.

Bohužel jsme byli z vážných organizačních důvodů (fatální nedostatek ubytovacích kapacit v Hradci Králové v termínu naší konference) nuceni přesunout místo konání konference

DO HOTELU SAFARI LODGE VE DVOŘE KRÁLOVÉ NAD LABEM

Podrobný program a přihlášku k účasti naleznete na <https://fcht.upce.cz/fcht/texchem-koloristicke-konference> .

Na viděnou 23. – 24. října ve Dvoře Králové nad Labem!

EKONOMICKÝ VÝVOJ TEXTILNÍHO A ODĚVNÍHO PRŮMYSLU ZA 1. POLOVINU ROKU 2025

Prodej

Na základě výsledků 1. poloviny roku 2025 dosáhly tržby v běžných cenách v textilním a oděvním průmyslu (dále jen TOP) 28,8 mld. Kč. Z toho 24,3 mld. Kč v textilním sektoru a 4,5 mld. Kč v oděvním sektoru. Toto odpovídá poklesu tržeb v TOP o 1,6 % ve srovnání s 1. polovinou roku 2024. Na tomto se podílí textilní průmysl snížením tržeb o 0,9 %, oděvní průmysl pak poklesem tržeb o 5,2 % (Graf 1).

Zaměstnanost

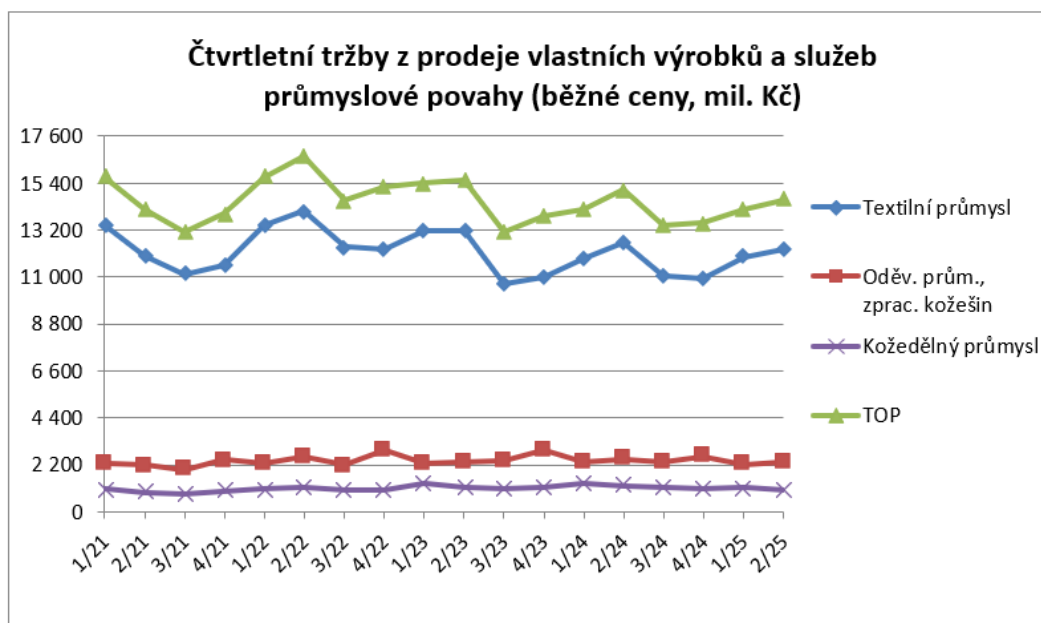
Zaměstnanost, měřená průměrným počtem zaměstnaných osob v organizacích s 20 a více pracovníky, dosáhla za 1. polovinu roku 2025 v TOP úrovně 25,2 tis. zaměstnaných osob, což představuje pokles o 2,6 % oproti 1. polovině roku 2024. Zaměstnanost v textilním průmyslu zaznamenala pokles na 16,8 tis. zaměstnaných osob, to je o 2,3 % méně oproti 1. polovině roku 2024. Oděvní průmysl také zaznamenal pokles počtu zaměstnaných osob, na 8,4 tis., což je o 3,1 % méně než v 1. polovině roku 2025 (Graf 2).

Tržby za 1. polovinu roku 2025
oproti 1. polovině roku 2024, běžné ceny

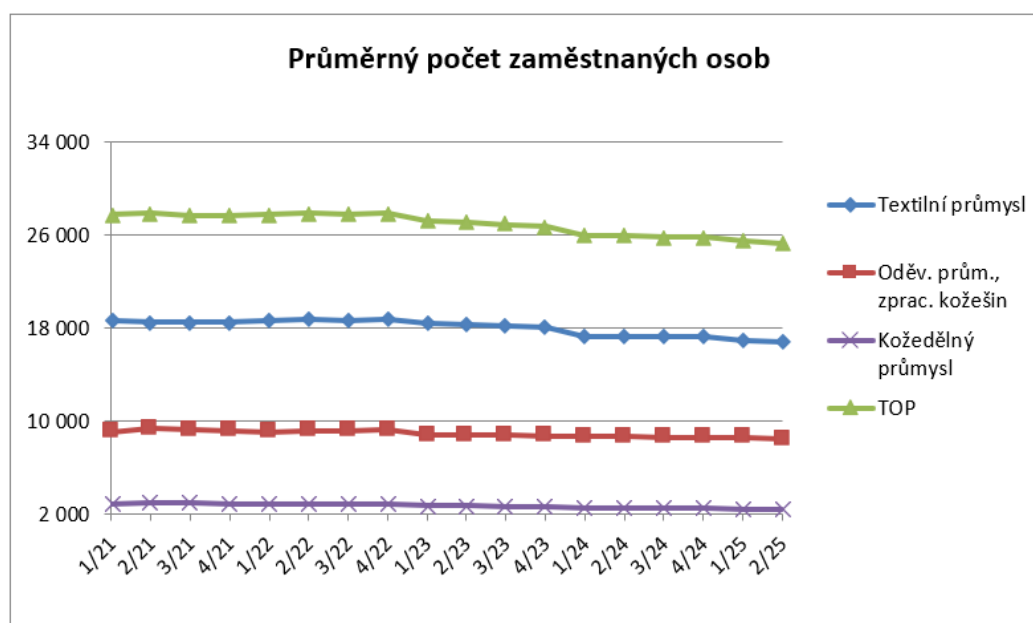
Textil	▼ - 0,9 %
Oděv	▼ - 5,2 %
TOP	▼ - 1,6 %

Zaměstnanost za 1. polovinu roku 2025
oproti 1. polovině roku 2024

Textil	▼ - 2,3 %
Oděv	▼ - 3,1 %
TOP	▼ - 2,6 %



Graf 1: Čtvrtletní tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb průmyslové povahy (běžné ceny, mil. Kč). Zahrnuty jen organizace s 20 a více pracovníky (Zdroj dat: ATOK)



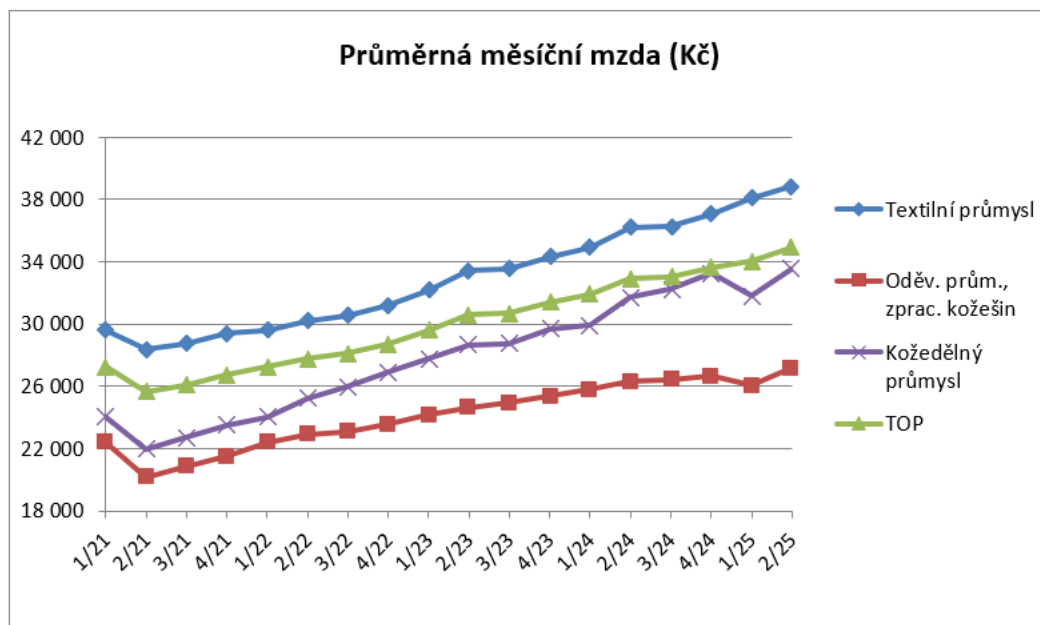
Graf 2: Průměrný počet zaměstnaných osob. Zahrnuty jen organizace s 20 a více pracovníky (Zdroj dat: ATOK)

Mzdový vývoj

Průměrná měsíční mzda v celém TOP dosáhla za 1. polovinu roku 2025 hodnoty 34,9 tis. Kč, což představuje růst o 6,2 % oproti 1. polovině roku 2024. V textilním průmyslu mzda dosáhla 38,8 tis. Kč a tato hodnota je přibližně o 11 600 Kč vyšší než v oděvním průmyslu (Graf 3)..

Produktivita práce

Produktivita, měřená objemem tržeb (v běžných cenách) na pracovníka za rok, dosáhla za 1. polovinu roku 2025 výrazně vyšší hodnoty v textilním průmyslu (2 880 tis. Kč/ pracovník/ rok) než v oděvním (1 070 tis. Kč/ pracovník/ rok). V meziročním srovnání v textilním sektoru tato produktivita vzrostla o 1,4 % oproti 1. polovině roku 2024. V oděvním sektoru pak došlo k poklesu produktivity o 2,1 % v porovnání s 1. polovinou roku 2024 (Graf 4).



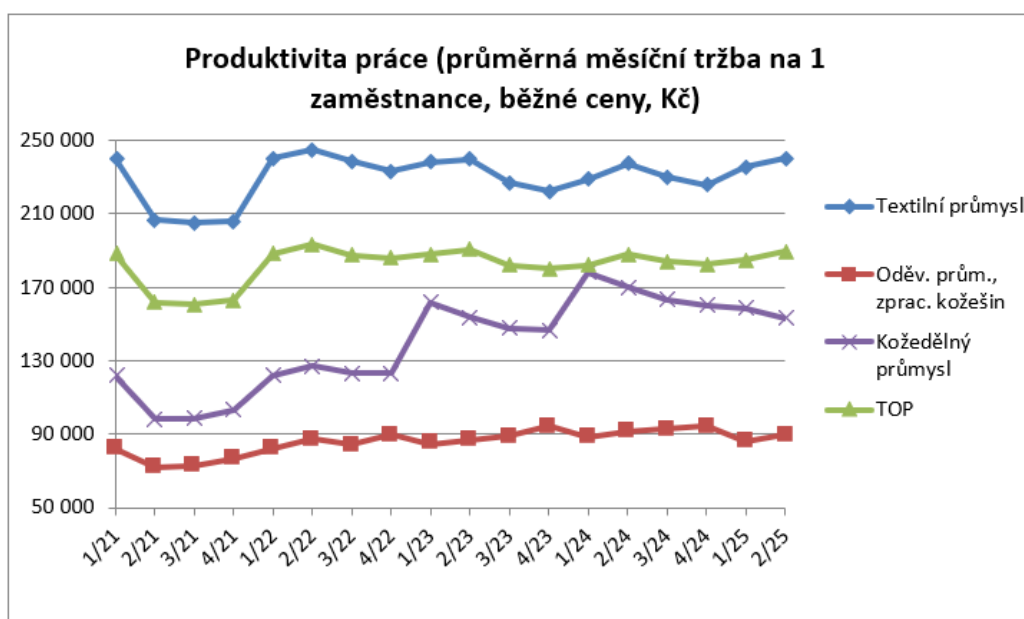
Graf 3: Průměrná měsíční mzda. Zahrnuty jen organizace s 20 a více pracovníky (Zdroj dat: ATOK)

Mzdový vývoj za 1. polovinu roku 2025
oproti 1. polovině roku 2024

Textil ▲ +7,1 %
Oděv ▲ +3,5 %
TOP ▲ +6,2 %

Produktivita práce za 1. polovinu roku 2025
oproti 1. polovině roku 2024

Textil ▲ +1,4 %
Oděv ▼ -2,1 %
TOP ▲ +0,9 %



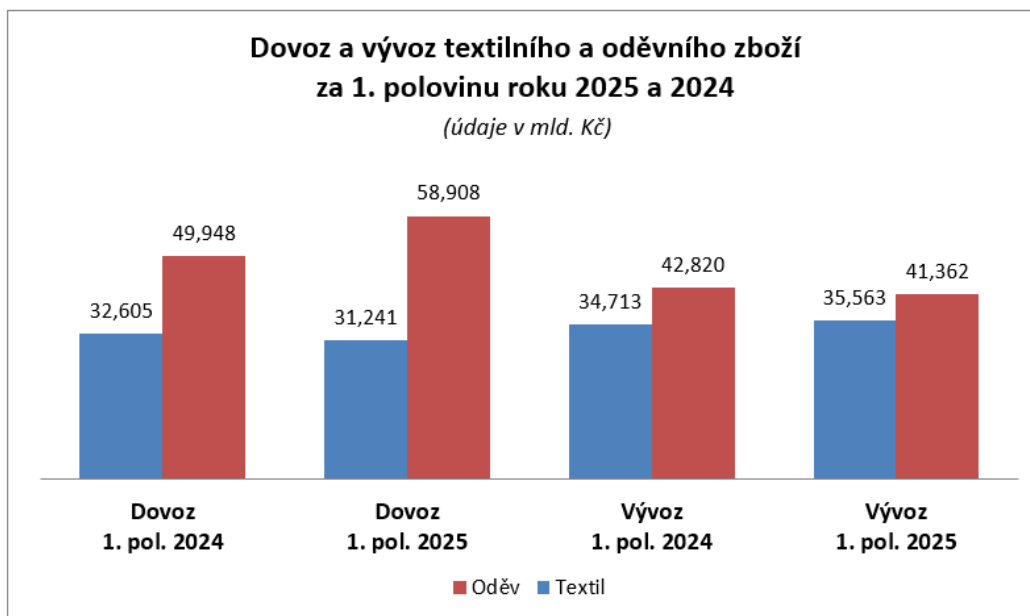
Graf 4: Produktivita práce (průměrná měsíční tržba na 1 zaměstnance, běžné ceny, Kč). Zahrnuty jen organizace s 20 a více pracovníky (Zdroj dat: ATOK)

Zahraniční obchod

Hodnota vývozu textilního a oděvního zboží za 1. polovinu roku 2025 dosáhla 76,925 mld. Kč a klesla tak oproti 1. polovině roku 2024 o 0,8 %, z čehož hodnota vývozu textilního zboží zaznamenala růst o 2,4 %, oděvního zboží pak pokles o 3,4 %. V případě dovozů došlo u textilního zboží k poklesu o 4,2 % na celkovou hodnotu 31,241 mld. Kč, u oděvního zboží se pak hodnota dovozu vzrostla o 17,9 % na 58,908 mld. Kč. Oděvní průmysl si pak i nadále udržel

zápornou bilanci zahraničního obchodu. Oproti tomu bilance textilního průmyslu se znovu dostala do kladných hodnot. Celková bilance textilního a oděvního průmyslu je však i tak záporná (Graf 5).

Co se týká objemu vývozu textilního a oděvního zboží za 1. polovinu roku 2025 v tunách, tak ten vzrostl oproti 1. polovině roku 2024 o 0,5 %, z čehož objem vývozu textilního zboží zaznamenal pokles o 0,9 %, u oděvního zboží byl pak růst o 7,2 %. V případě dovozů došlo u textilního zboží také k poklesu, a to o 1,8 %, u oděvního zboží se pak hodnota dovozu zvýšila o 25,4 %. Bilance textilního průmyslu v objemu zahraničního obchodu, se oproti nominálnímu vyjádření, neudržela v kladných hodnotách. Záporné bilance v objemu zahraničního obchodu dosáhl taktéž oděvní průmysl. Celková bilance textilního a oděvního průmyslu je tedy záporná (Graf 6).



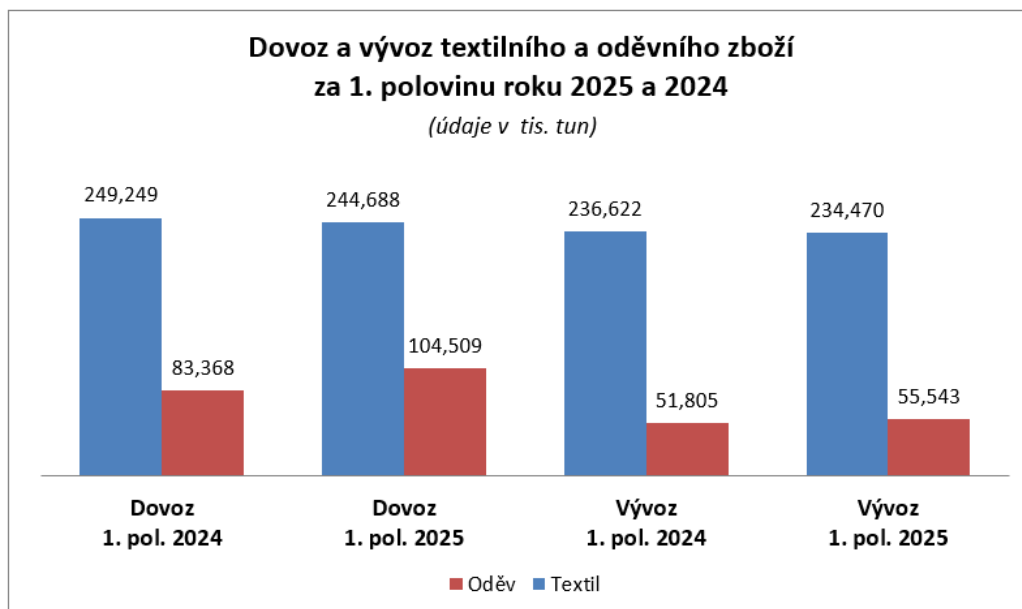
Graf 5: Dovoz a vývoz textilního a oděvního zboží za 1. polovinu roku 2025 a 2024 (údaje v mld. Kč). (Zdroj dat: Databáze zahraničního obchodu ČSÚ)

Zahraniční obchod za 1. polovinu roku 2025
v nominálním vyjádření
oproti 1. polovině roku 2024

<u>Vývoz</u>	
Textil	▲ + 2,4 %
Oděv	▼ - 3,4 %
TOP	▼ - 0,8 %
<u>Dovoz</u>	
Textil	▼ - 4,2 %
Oděv	▲ + 17,9 %
TOP	▲ + 9,2 %

Zahraniční obchod za 1. polovinu roku 2025
v objemovém vyjádření
oproti 1. polovině roku 2024

<u>Vývoz</u>	
Textil	▼ - 0,9 %
Oděv	▲ + 7,2 %
TOP	▼ - 0,5 %
<u>Dovoz</u>	
Textil	▼ - 1,8 %
Oděv	▲ + 25,4 %
TOP	▲ + 5 %



Graf 6: Dovoz a vývoz textilního a oděvního zboží za 1. polovinu roku 2025 a 2024 (údaje v tis. tun). (Zdroj dat: Databáze zahraničního obchodu ČSÚ)

Celkové zhodnocení

Oděvní průmysl je v současnosti, i přes pokles tržeb v prvním pololetí tohoto roku, v lepší kondici než průmysl textilní.

Celkové tržby v textilním a oděvním průmyslu u firem s 20 a více zaměstnanci v prvním pololetí 2025 dosáhly 28,8 mld. Kč, což oproti prvnímu pololetí roku 2024 znamená pokles o 1,6 %. Důvodů, proč došlo k poklesu tržeb je více, tím nejvýznamnějším je nárůst dovozů z Číny a Bangladéše.

V celém odvětví dochází k poklesu počtu zaměstnanců, a to o 2,6 %. Za poklesem se skrývá více faktorů, mezi nimiž nejen zvyšování mzdových nákladů a také špatná dostupnost kvalifikované pracovní síly, ale i úbytek větších firem v odvětví.

Průměrná tržba na zaměstnance v textilním průmyslu vzrostla o 1,4 %, a je tak zachována kladná hodnota z loňského roku. U oděvního průmyslu ale tržby na zaměstnance poklesly, a to o 2,1 % při současném poklesu tržeb.

V zahraničním obchodu textilním a oděvním zbožím došlo ke snížení vyvezené hodnoty (v Kč), a to o 0,8 %, celkový objem vyvezeného zboží v kilogramech se současně snížil o 0,5 %. Celková obchodní bilance u oděvního zboží zůstává dlouhodobě v záporných hodnotách, u textilního zboží je obchodní bilance v obou případech kladná.

Zdroj: Tisková zpráva ATOK, srpen 2025

DOTAZNÍKOVÝ PRŮZKUM

Které aspekty jsou obzvlášť významné při rozhodování o zavádění „Evropské strategie pro udržitelné a oběhové hospodářství v textilním průmyslu“?

Jednu z četných dotazníkových akcí k danému tématu provedla v letošním roce i Iniciativa Nadace Volkswagen "Oběhové hospodářství s recyklovanými a biogenními zdroji".

Z průzkumu vyplynulo, že oslovení respondenti přikládají následující procentuálně váhu vybraným kritériím, která cíle Strategie provázejí:

- Zaměřujeme se na záměry uplatnění „Strategie“ s ohledem na udržitelnost a cíle ochrany klimatu ...47 % respondentů
- Sledujeme závazky vycházející z cílů Globální strategie udržitelnosti OSN ...13 % respondentů
- Základním důvodem je existující dozor nad trhem ... 7 % respondentů
- Co nejméně byrokratické předpisy ... 9 % respondentů
- Je třeba zabránit narušení hospodářské soutěže, zejména pokud jde o dovozy ... 9 % respondentů
- (Dosud) se toto problematikou nezabýváme ... 15 % respondentů

Podle Melliand Textil Ber., e-verze, 19.06.2025 zpracoval -jm-

PERSPEKTIVY NIR SPEKTROSKOPIE PRO BUDOUCNOST AUTOMATIZOVANÉHO TŘÍDĚNÍ TEXTILIÍ

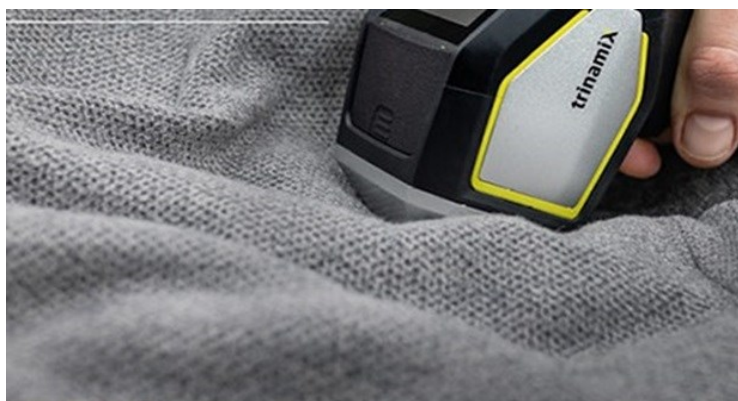
MTB novinky 25.05 2025

Textilní odpad je jedním z nejrychleji rostoucích odpadů a očekává se, že se bude dále zvyšovat, zejména v souvislosti se stále významným vlivem „rychlé módy“. Aby bylo možné transformovat textilní průmysl z lineárního na oběhové hospodářství, musí být míra recyklace textilu výrazně vyšší.

Nově vznikající odvětví recyklace textilu proto čelí výzvě vývoje a optimalizace automatizovaných procesů třídění textilu, která předchází před vlastním procesem recyklace. Třídění smíšeného textilního odpadu a odstranění netextilních příměsí podmiňuje aby do vlastních technologií ať již mechanické, chemické, resp. termomechanické recyklace vstupovaly zpracovávané materiály recyklovatelné bez rizika jejich obtížné opakované využitelnosti, ale i se zárukou dlouhodobé životnosti recyklačních technologií.

Na veletrhu *Textiles Recycling Expo*, který se konal ve dnech 4.–5. června 2025 v Bruselu/Belgie, představila firma *trinamiX* - dceřiná společnost společnosti BASF a BASF SE praktické procesy třídění, recyklace a oběhového hospodářství. Mezi vystavenými inovacemi byl též *loopamid*, recyklovaný polyamid 6 (PA 6) vyvinutý společností BASF SE, Ludwigshafen v Německu, který se vyrábí výhradně z textilního odpadu.

Kromě toho poskytovatel mobilní spektroskopie *trinamiX GmbH*, Ludwigshafen, představil své řešení pro spolehlivou identifikaci textilních vláken ve smíšených textilních odpadech využitím IR spektrometru *trinamiX*, který nabízí rychlé a spolehlivé řešení pro identifikaci textilních vláken a jejich směsí při třídění odpadních textilií před recyklací.



Podle MTB e-novinky 25.05,2025 zpracoval -jm-

PATENTOVANÝ EKOLOGICKÝ SYSTÉM PRO ZPOMALENÍ HOŘENÍ SPOLEČNOSTI CAMIRA

Zcela nová **Eco FRTM** je patentovaná technologie výroby tkaniny zpomalující hoření (FR) společnosti Camira, která umožňuje tkaninám splnit klíčové požadavky na nehořlavost interiérových textilií (potahových) pro domácnost, veřejné prostory a dopravní prostředky.

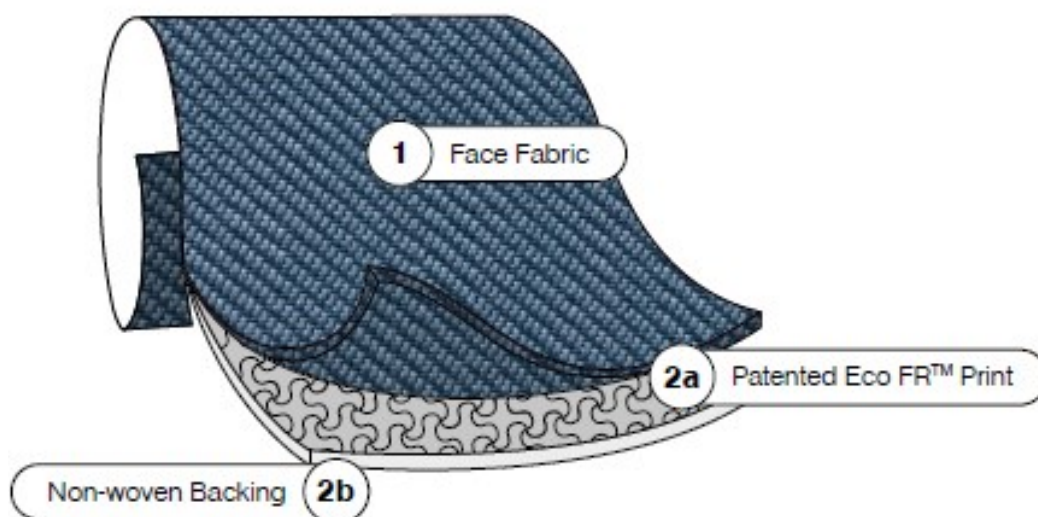
CAMIRA je přední anglický výrobce specializovaný na výrobu interiérových a potahových textilií. Nová **EcoFRTM** laminovaná sendvičová konstrukce, vyvinutá interním technickým týmem firmy, umožňuje docílit optimálního snížení hořlavosti potahových tkanin a zároveň minimalizuje použití chemikálií, čímž šetří suroviny a snižuje ekologickou stopu.



Jak se aplikuje:

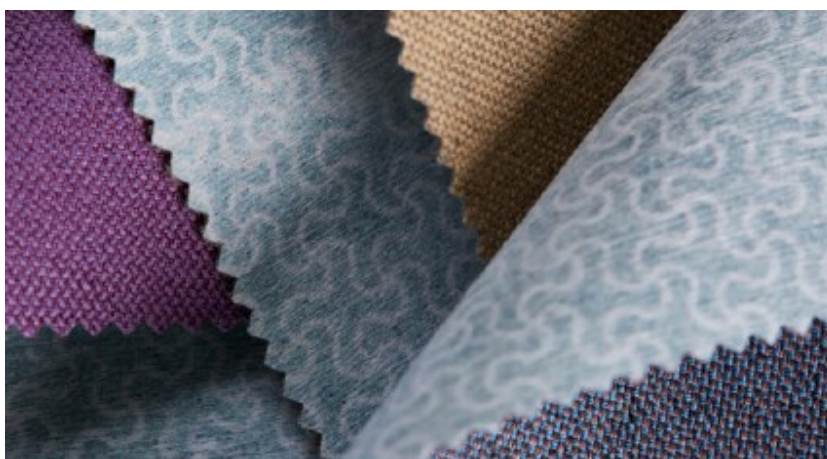
Patentované bezhalogenové FR řešení je aplikováno tiskem na netkaném podkladu vyrobeném z obnovitelné viskózy, která je poté laminována na lícovou tkaninu požadovanou zákazníkem. Na obrázku je líc látky s patentovaným potiskem **Eco FRTM** (2a) a jejím netkaným nosičem (2b). Podklad **Eco FRTM** je snadno rozpoznatelný na zadní straně tkaniny díky svému jedinečnému vzhledu, odpovídajícímu požadované FR funkci. Jelikož bude vnitřní vrstva textilie skryta uvnitř čalounění, nebude vidět, ale bude zajišťovat požadovanou

životně důležitou funkci (v UK je FR úprava nábytkových textilií vyžadována zákonem. Hodnoceno dle BS 7176 – střední míra rizika).



Eco FR™ v kostce:

- Environmentální FR technologie • Patentováno • Bez halogenů • Vysoce účinné • Minimální použití chemie • Udržitelné FR řešení • Snadné použití při čalounění • Nízká hmotnost • Šířka 140 cm • Záruka 5 let



Podle CAMIRA e-info www.camirafabrics.com , zpracoval
-jm-

DySTAR KOMPLETNĚ VLASTNĚN ČÍNSKOU ZHEIJANG LONGSHEN GROUP

Dne 5. června 2025 společnost DyStar oznámila, že její hlavní akcionář, společnost Zhejiang Longsheng Group, získal 37,57 % akcií společnosti Kiri Industries Limited. Díky této akvizici společnost DyStar Global Holdings Pte. Ltd., Singapur, se stává stoprocentní dceřinou společností Zhejiang Longsheng Group Co. Ltd., Shaoxing/Čína.

-jm-

TITV GREIZ INVESTUJE DO INOVATIVNÍHO STROJE NA POTISK PŘÍZE



Stroj na tisk příze TWINE

TITV Greiz rozšiřuje svůj strojový park o nejmodernější stroj na tisk příze. Investice je podporována Svobodným státem Durynsko a Evropskou unií v rámci Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR). Uvedení do provozu je plánováno na polovinu října.

Nákup je součástí projektu "Procesy šetřící zdroje pro udržitelné textilie". Cílem je barvit nejmenší množství příze s obsahem polyesteru bezvodým, ekonomickým a šetrným způsobem. To umožňuje vyrábět individualizované varianty příze pro pletené nebo tkané textilie jak důležitý krok k flexibilní udržitelné textilní výrobě.

Více inovací – menší spotřeba zdrojů

Individualizované funkční příze tvoří základ pro inovativní pleteniny a tkaniny pro širokou škálu aplikací a průmyslových odvětví. Čím variabilnější a funkčnější jsou výchozí příze, tím větší jsou možnosti pro nová textilní řešení. Doposud byly doplňkové funkce polyesterových přízí dosahovány především aditivou při zvlákňování pro velké série nebo prostřednictvím složitých zušlechťovacích postupů, respektive nánosování na povrch příze.

Nová technologie tisku příze umožňuje zajistit funkční příze v menších množstvích rychle a na základě potřeby. To výrobcům otevírá dvě rozhodující výhody: Na jedné straně lze textilní řešení přesněji přizpůsobit požadavkům jednotlivých cílových skupin s výrobou podle požadavků zákazníka. Na druhou stranu to umožňuje udržitelnost ve smyslu Green Dealu – zpracovává se jen tolik materiálu, kolik je skutečně potřeba v následném procesu. Tím se snižuje množství odpadu a také se umožňuje efektivnější využití omezeně dostupných surovin.

Od podzimu 2025 bude prototypová laboratoř pro nitě v TITV Greiz vybavena novým strojem na potisk příze. Projekt je financován z programu FTI-Thüringen INVEST.

Projekt 2024 WIN 0008 je financován Svobodným státem Durynsko a spolufinancován Evropskou unií v rámci Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR).

-jm-

ZPRÁVA EEA: SPOTŘEBA ODĚVŮ, OBUVI A DALŠÍCH TEXTILIÍ V EU DOSÁHLA NOVÉHO REKORDU

Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency, EEA) zveřejnila v březnu letošního roku zprávu^{1,2} poukazující na neustále rostoucí spotřebu oděvů, obuvi a dalších textilií v EU.

Podle zprávy dosáhla spotřeba těchto výrobků v EU nového rekordu, což znamená, že Evropané kupují a vyhazují více oblečení, obuvi a dalších textilií více než kdykoli předtím. Podle zveřejněné zprávy EEA si průměrný občan EU koupil v roce 2022 **19 kg oblečení, obuvi a bytového textilu** – oproti 17 kg v roce 2019. Z těchto 19 kg, které podle zprávy stačí k naplnění velkého kufru na osobu ročně, bylo 8 kg oblečení, 7 kg bytového textilu a 4 kg tvořila obuv. To s sebou samozřejmě nese další prohlubování negativních vlivů na klima a životní prostředí díky spotřebě materiálů, chemikálií, vody, emisí skleníkových plynů či produkci odpadů.

V roce 2022 bylo do EU dovezeno 11 milionů tun textilních výrobků. Z hlediska objemu tvořily oděvy téměř polovinu dovozu (45 %), bytový textil tvořil 21 %, obuv 17 % a ostatní

textilie (netkané textilie, průmyslové textilie, lana atd.) 12 % (ETC CE, 2025a). Dovoz do EU pocházel především z Číny, Bangladéše a Turecka (Euratex, 2024); tento dovoz představoval hodnotu 153 miliard EUR.

Podle zprávy sehrála klíčovou roli v růstu rychlé módy kombinace zvýšeného online nakupování (podíl online prodeje se v EU více než zdvojnásobil, z 5 % v roce 2009 na 11 % v roce 2022 (Euratex, 2023a)), vlivu influencerů na sociálních sítích a nízkých výrobních nákladů na syntetické textilie. Maloobchodníci díky tomu mohou nabízet spotřebitelům stále nové styly za nízké ceny. Podle zprávy mohou digitální technologie, jako je 3D tisk, snížit plýtvání ve výrobě a zvýšením efektivity přispět ke snížení environmentálních a klimatických tlaků textilií; zároveň je zde však riziko zvýšení spotřeby tím, že umožňují nižší výrobní náklady a ceny.

Zvyšování spotřeby textilií vede k velkému množství vznikajícího textilního odpadu. Podle EEA vyprodukovaly členské státy EU v roce 2022 přibližně **6,94 milionu tun textilního odpadu**, což představuje 16 kg na osobu. Celkové množství produkce textilního odpadu zůstává podle zprávy od roku 2016 relativně stabilní.

Sběr tříděného textilního odpadu v EU pomalu od r. 2016 roste, ale celkově je i nadále nízký. EEA uvádí, že v roce 2022 nebylo **85 % veškerého textilního odpadu** z domácností sebráno v rámci tříděného sběru, ale místo toho skončilo jako směsný domovní odpad na skládkách nebo ve spalovnách. Množství a podíl textilního odpadu odesílaného na skládky v Evropě se snížil z 21 % v roce 2010 na 12 % v roce 2022. Množství odesílané ke spalování (s energetickým využitím i bez něj) v Evropě se zvýšilo z 10 % v roce 2010 na 14 % v roce 2022 (EEA).

Vývoz použitého textilu se od roku 2000 téměř ztrojnásobil – v roce 2000 činil 550 000 tun, v roce 2019 pak 1,4 milionu tun.

Od té doby zůstává objem relativně konstantní, přičemž v roce 2023 bylo vyvezeno 1,4 milionu tun. (EEA) Jak konstatuje zpráva EEA, ačkoli je vývoz použitých textilií z EU určen k opětovnému použití nebo recyklaci, podle studií vstupuje ve skutečnosti vývoz textilií z EU „vstupuje do velmi složitého vzorce obchodu, třídění, opětovného použití, recyklace a skládkování, přičemž část se spaluje nebo vyváží do přírody, a to zejména v afrických a asijských zemích“ (EEA).

¹ *Briefing: Circularity of the EU textiles value chain in numbers (EEA, 26.března 2025)*

² *ETC CE Report 2025/6 Textiles and the environment – The role of digital technologies in Europe's circular economy (EEA, 26.března 2025)*

Podle EEA zpracovala -och-

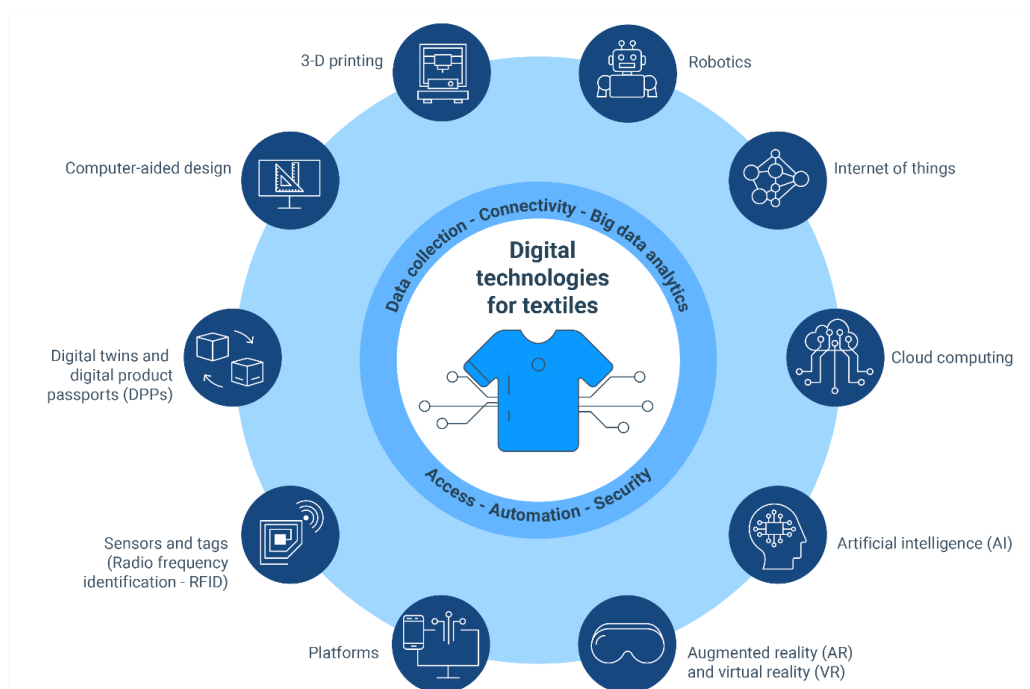
EEA: DIGITALIZACE RYCHLE OVLIVŇUJE TEXTILNÍ PRŮMYSL

Zpráva¹ Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) z března 2025 přinesla závěry o roli digitálních technologií v evropském oběhovém hospodářství v oblasti textilu.

EEA ve svých závěrech konstatuje, že digitální technologie představují příležitosti ke zlepšení efektivity, produktivity a konkurenceschopnosti textilního odvětví. Technologie jako jsou internet věcí (IoT), umělá inteligence (AI), analýza velkých dat a automatizace mají potenciál transformovat textilní průmysl a způsob, jakým jeho produkty spotřebováváme.

Díky zavedení digitálních technologií se systém výroby a spotřeby textilií může stát efektivnějším z hlediska využívání zdrojů, transparentnějším a konkurenceschopnějším (např.

inovativnější design, inteligentnější výrobní procesy, lepší sladění nabídky a poptávky, optimalizace dodavatelských řetězců, snižování odpadu, nové obchodní modely a lepší řízení životního cyklu¹).



Zdroj: [ETC CE, 2025b](#)

Podle zprávy EEA jsou digitální technologie a datová analýza důležitými nástroji umožňujícími cirkulární obchodní modely (např. poskytování nezbytných informací pro informované rozhodovací a optimalizační procesy vedoucí ke zvýšení efektivity zdrojů; prodlužování životnosti produktů prostřednictvím cirkulárního designu, údržby a oprav; uzavírání produktových a materiálových cyklů).

Zpráva ovšem zároveň zdůrazňuje, že používáním digitálních technologií s sebou nese také značná rizika a potenciální kompromisy. A že je nutné provést důkladná posouzení, zda skutečně snižují negativní dopady textilií na životní prostředí a klima.

Společný vliv možností velmi rychlých nabídek a rychlého nakupování z pohodlí domova prostřednictvím online platforem, influencerů na sociálních sítích a nízkých výrobních nákladů na syntetické textilie vede k růstu rychlé módy, a tedy prodeji velkých množství nekvalitních produktů za velmi nízké ceny. Autoři zprávy upozorňují na to, že protože si spotřebitelé nemohou zboží zakoupené online před nákupem vyzkoušet, často si kupují stejný produkt v různých velikostech, doma si ho vyzkouší a to zboží, které jim nesedí, vrátí nebo v některých případech i vyhodí. Přístup k online obchodům po celém světě zvýšil emise a odpad z dopravy, včetně odpadu z obalů (UNCTAD, 2024).

Dalším potenciálním dopadem, na které autoři upozorňují, je to, že ačkoli digitální technologie mohou pomoci k efektivnějšímu využívání zdrojů a snížení plýtvání ve výrobě (např. 3D tisk), zároveň mohou díky umožnění nižších výrobních nákladů a cen vést ke zvýšení spotřeby.

Široké zavádění digitálních technologií ve výrobě a distribuci textilu může mít také značné sociální dopady (změny v zaměstnanosti v textilním odvětví, rušení pracovních míst).

Navzdory rostoucímu zájmu v průmyslu představuje implementace digitálních řešení ve velkém množství specifické výzvy nebo obtíže, které brání jejich přijetí. Mezi ně patří finanční bariéry (vysoké investice a požadavek na specializované dovednosti a kvalifikovanou pracovní sílu), strukturální bariéry (dlouhé a složité dodavatelské řetězce ztěžující efektivní implementaci změn, náročná i nákladná standardizace procesů, absence standardizovaných datových procesů, nedostatek údajů o materiálových tocích, obavy o informační bezpečnost), provozní bariéry (nestrukturovaná a fragmentovaná povaha textilního průmyslu s neustále se měnícími návrhy, materiály a dodavateli komplikuje vytvoření strukturovaného procesu správy dat), postojové a kulturní

bariéry (averze módního sektoru k inovacím z důvodu obav ze závazku k nesprávným technologiím a nepředvídatelnosti trhu), bariéry související s politikou (pro úspěšný přechod k digitalizaci a oběhovému hospodářství je nutná finanční pobídka (např. EU); nezbytnost přísného vymáhání legislativních požadavků); technologické bariéry (mnoho digitálních technologií je zatím v raných fázích); nedostatek digitálních dovedností, personální kapacity (nedostatek potřebného vzdělání v oblasti digitálních technologií a dovedností, zejména u menších firem a malých a středních podniků a starších profesionálů).

Zajímavé jsou také některé postřehy ohledně zavádění digitálního pasu výrobku (DPP), které bude povinné jako součást ESPR (systém rozšířené odpovědnosti výrobců) zavedeného nařízením o ekodesignu. Zpráva upozorňuje na to, že zavádění DPP bude vyžadovat značné investice a kvalifikovaný personál; a že stanovení nákladově efektivní ceny štítků tak, aby byla zajištěna návratnost investic, bude klíčové pro jejich širší zavedení. Zatímco větší společnosti mohou být hnací silou počátečního zavádění digitálních technologií DPP, tyto inovace musí být nákladově efektivním způsobem zpřístupněny i malým a středním podnikům. Co se týká dat, která budou pro zavádění DPP muset být zpracována, je v současnosti jejich velká část rozptýlena v e-mailech, excelových tabulkách a izolovaných souborech; v důsledku toho je DPP často vnímán jako nákladná administrativní zátěž, a právě shromáždění a zpracování potřebných dat bude představovat velkou výzvu.

V neposlední řadě autoři zprávy upozorňují na to, že bude nezbytné přísné vymáhání plnění legislativních povinností. Mělo by být zajištěno, aby výrobky bez DPP nemohly vstoupit na evropský trh, a tím se vyvíjel tlak na hodnotový řetězec, aby splňoval požadavky. Nicméně existují obavy ohledně toho, jak ověřit přesnost poskytovaných údajů. V důsledku toho budou

módní společnosti muset provádět náročnější výběr svých dodavatelů a zvyšovat pro ně své standardy.

¹ *ETC CE Report 2025/6 Textiles and the environment – The role of digital technologies in Europe's circular economy (EEA, 26. března 2025)*

Podle EEA zpracovala -och-

CHEMIE A POVRCHY MIKROBŮ: SOUVISÍ CHEMICKÉ SLOŽENÍ POVRCHU MIKROBŮ S TEXTILNÍ CHEMIÍ?

Když se řekne mikrob, většina lidí si představí cosi malého, neviditelného, co způsobuje nemoci. Ale pro vědce jsou mikroorganismy fascinující i tím, jak je chemicky uspořádán jejich povrch. Právě povrch – buněčná stěna nebo virový obal – rozhoduje o tom, jak mikrob přežívá, komunikuje s prostředím i jak dokáže obelstít imunitní systém.

Buněčná stěna bakterií: chemická zbroj i slabina

Bakterie jsou obklopeny **buněčnou stěnou**, která funguje jako pevná ochranná schránka. Z chemického hlediska je tvořena především **peptidoglykanem** – složitou sítí cukrů (např. N-acetylglukosamin a N-acetylmuramová kyselina) propojených krátkými řetězci aminokyselin.

- **Gram-pozitivní bakterie** mají silnou vrstvu peptidoglykanu, do níž jsou zapuštěny tzv. teichoové kyseliny.
- **Gram-negativní bakterie** mají stěnu tenčí, ale zato chráněnou vnější membránou s **lipopolysacharidy**

(LPS), které působí jako chemické varovné signály pro imunitní systém.

Právě odlišná chemie povrchu je důvodem, proč se bakterie barví jinak při Gramově barvení a proč některé léky (např. penicilin) účinkují lépe na jednu skupinu než na druhou.

Viry: kapsida a obal jako chemické klíče

Viry jsou mnohem jednodušší než bakterie – nemají vlastní metabolismus ani buněčnou stěnu. Jejich základní ochranu tvoří **kapsida**, tedy bílkovinný obal z pravidelně uspořádaných proteinů. Tyto proteiny často fungují jako „klíče“, které pasují do „zámků“ na povrchu buněk hostitele.

Některé viry, například chřipkový nebo HIV, jsou navíc obaleny **lipidovou membránou** převzatou z hostitelské buňky. Do této membrány jsou zasazeny virové glykoproteiny – specializované molekuly, které rozhodují o tom, zda virus pronikne do buňky. Chemie těchto proteinů je natolik specifická, že i malá mutace může změnit, zda virus infikuje člověka, nebo zůstane pouze u zvířat.

Houby: chitinem vyztužené pevnosti

Houby, ať už mikroskopické kvasinky, nebo mnohobuněčné plísně, mají buněčnou stěnu odlišnou od bakterií. Její hlavní stavební látkou je **chitin**, polysacharid známý spíše z krunýřů korýšů a hmyzu. Stěna hub obsahuje také **glukany** a **bílkoviny**, které určují pevnost i interakce s prostředím.

Chemie stěny hraje roli nejen v odolnosti hub, ale i v medicíně. Některá antimykotika (např. echinokandiny) cílí přímo na syntézu β -glukanů, čímž oslabují houbovou stěnu.

Proč nás povrchy mikrobů zajímají?

Chemické složení mikrobiálních povrchů ovlivňuje:

- **Odolnost** vůči antibiotikům a biocidním látkám – v dezinfekčních prostředcích, na antimikrobiálních površích nebo u antimikrobiálních úprav textilií
- **Rozpoznání** imunitním systémem
- **Možnosti eliminace, omezení počtu nebo infekitivity a následně i léčby** – protože stěna nebo obal obsahují cíle pro biocidy i léky

Studium chemie povrchů mikrobů nám tak pomáhá vyvíjet účinnější antibiotika, antivirotika a antimykotika. Zároveň ukazuje, jak elegantně a zároveň tvrdě příroda formovala mikroorganismy, aby přežily v nehostinném prostředí.

Vědci zkoumají povrchy mikrobů i jako inspiraci pro nanotechnologie. Pevnost chitinu, samoorganizace virových kapsid nebo unikátní vlastnosti bakteriálních biofilmů slouží jako modely pro vývoj nových materiálů.



Textilní zkušební ústav, s. p. propojuje vědecké poznatky o chemii povrchů mikrobů s praktickými zkouškami textilií. Využíváme znalosti mikrobiologie při testování **antibakteriálních, antivirových a antimykotických** úprav textilií, při hodnocení jejich hygienické

nezávadnosti i při ověřování účinnosti pracích a dezinfekčních procesů. Díky tomu pomáháme výrobcům ověřit funkčnost výrobků s anti...úpravami, a také to, že jejich produkty splňují přísné hygienické a legislativní požadavky. Ověřené výrobky pak mohou získat značku **TZÚ ANTIMICROBIAL**.



RNDr. Ludmila Tvrzová, PhD.

www.tzu.cz

VÝZKUMNÝ PROJEKT *teXirc* PRO BIOLOGICKÉ A RECYKLOVATELNÉ TEXTILIE UNIVERZITY KOSTNICE

Textilie během svého životního cyklu spotřebovávají mnoho zdrojů a přispívají k emisím skleníkových plynů ale i znečištění životního prostředí prostřednictvím mikroplastů. Společný projekt "Textilní materiály navržené pro oběhovost" (*teXirc*), koordinovaný Univerzitou v Kostnici / Německo, získal finanční prostředky ve výši 1,4 milionu EUR od Nadace Volkswagen v Hannoveru v Německu na vývoj udržitelnějších syntetických vláken a textilií.

Cílem výzkumného německého projektu, na kterém se podílí také RWTH Aachen University a German Institutes of Textile and Fiber Research Denkendorf (DITF), Denkendorf, je vyvinout inovativní syntetická vlákna a textilie na bázi udržitelných surovin, které lze vyrábět v průmyslovém měřítku, snadno zpracovat a za udržitelných technických podmínek je lze recyklovat v uzavřeném cyklu. Na rozdíl od konvenčních materiálů by nová vlákna a textilie měly být také snadno rozložitelné, pokud se uvolní do životního prostředí. U textilií se toto uvolňování děje například všudypřítomným obrušováním vláken při praní. Klasické vláknité materiály ještě nejsou navrženy pro recyklovatelnost a významně přispívají k environmentálním problémům, jako jsou emise mikroplastů a znečištění skleníkovými plyny. Cílem projektu je položit základy pro zavedení oběhových textilních řešení, která jsou průmyslově proveditelná a výrazně sníží spotřebu zdrojů.

Financování je zajištěno iniciativou Nadace Volkswagen "Oběhové hospodářství s recyklovanými a biogenními zdroji".

Podle Melliand Textil Ber. e-info z 19.06.2025 zpracoval -jm-

VE FRANCII LNÁŘI NEZAHÁLÍ

Evropa je jedním z největších světových producentů lněných vláken. Pěstování lnu se mezi roky 2010 a 2020 zvýšilo o 133 %.

Mezinárodní technologická skupina *Andritz AG*, Graz/Rakousko, dodala a uvedla do provozu 2 nové rafinační a kotonizační linky ve firmě *Van Robaeys Frères SA*, Killem/Francie. S těmito linkami vyrobenými „na míru“, dokáže Van Robaeys zvýšit produkci textilních vláken ze lnu a splnit tak rostoucí poptávku francouzského trhu po vysoce kvalitních textilních vláknech podobných bavlně vyrobených z obnovitelných lýkových přírodních surovin.

Linky Andritz teXline na lýková vlákna mohou zpracovat až 800 kg vláken za hodinu. Linky jsou vybaveny moderní technologií pro zajištění vysokého stupně flexibility v celém režimu zpracování vláken.

Nyní dodávané linky jsou už 7. a 8. kotonizačními linkami Andritz pro Van Robaeys, z nichž první je tam v provozu již 50 let.

Společnost *Van Robaeys* vyrábí lněná vlákna pro textilní průmysl a má rozsáhlé know-how v oblasti zpracování lnu. Historie sahá až do roku 1919.



Tato investice do nových linek pro zpracování lýkových vláken podporuje rozhodnutí společnosti zaměřit se nadále na udržitelnou a bezodpadovou výrobu vláken.

Andritz má dlouholeté zkušenosti mj. i s technologiemi pro bezodpadové zpracování lýkových vláken – jejich separaci včetně kotonizace, ale i pro další zpracování pazderí. Získávaná vysoce kvalitní vlákna mohou být použita pro výrobu netkaných textilií nebo pro výrobu přízí v textilním průmyslu.

Podle MTB 1/2025, 21 zpracoval -jm-

SPOLUPRÁCE S ČASOPISEM VLÁKNA A TEXTIL

Již tradičně vám díky navázané spolupráci přinášíme výběr zajímavých článků, uveřejněných v loňském roce v odborném časopise *Vlákna a textil*.

Rentgenová absorpční spektroskopie pro strukturální analýzu čedičových vláken v institutu Synchrotron

H. Lichtenberg, B. Mahltig, W. Klysubun, A. Prange, and J. Hormes, "SYNCHROTRON BASED X-RAY ABSORPTION SPECTROSCOPY FOR STRUCTURAL ANALYSIS OF BASALT FIBERS," Fibres and Textiles, vol. 31, no. 2, pp. 56–65, Sep. 2024, doi: 10.15240/tul/008/2024-2-008.

Rentgenová spektroskopie XANES (X-ray Absorption Near Edge Structure) byla použita v Synchrotron Light Research Institute (Thajsko) pro sledování strukturálních změn čedičových vláken vyvolaných změnou teploty. Nejprve byla pořízena spektra ze vzorků česanců čedičových vláken zahřívaných podobu 1 hodiny na 800 °C, která byly porovnána se spektry nezpracovaných vzorků. Spektra (K-edges) patřící vápníku a křemíku nebyla teplotou změněna, značené změny však byly detekovány u spekter železa. V dalším koku byly

sledovány změny spekter železa při teplotách 600 °C a 900 °C, kdy byl zaznamenán absorpční posun indikující postupující oxidaci atomů železa ve vlákne. Třetím experimentem byl potvrzen potenciál použití rentgenové absorpční spektroskopie jako účinného nástroje pro výzkum strukturálních změn čedičových vláken při zahřívání v korelaci se změnami jejich mechanických vlastností.

Testování extraktu z mangovníku (*Mangifera Indica L.*) jako přírodního barviva při výrobě batikovaných textilií

M. Hamidah et al., "EXPERIMENTATION OF MANGO LEAF EXTRACT (MANGIFERA INDICA L.) FOR NATURAL DYE MATERIALS FOR BATIK FABRICS," Fibres and Textiles, vol. 31, no. 3–4, pp. 3–12, 2024, doi: 10.15240/tul/008/2024-3/4-001.

Využití přírodních barviv místo syntetických jako cesta ke snížení dopadů na životní prostředí při batikování. Studie podmínek aplikace vodného extraktu z listů mangovníku Gedong Ginou Mango (Malajsie) při batikování – motiv Majalengka ve spolupráci s HertyElit Batik Galery. Po třech cyklech barvení tkaniny bavlna/viskóza 80/20, pl. hm. 111 g/m² pomocí tohoto extraktu byla provedena fixace barviva různými prostředky. Fixace hydroxidem vápenatým vedla k hnědým odstínům, fixace kamencem poskytlo originální zelenohnědé vybarvení, použité zelené skalice vedlo k dosažení černozeleňého odstínu. Vybarvení plošných textilií bylo vždy sytější než při zpracování technikou batikování, protože batikované textilie procházejí po vytvoření vzoru ještě stupněm odstraňování vosku v horké lázni s uhličitánem sodným.

Hybridní 3D tkané konstrukce pro betonovou výztuž při rázovém zatížení Část 1: Vývoj návrhu biaxiálního jádra

*J. D. Ortega Arbulu, D. Nuss, and C. Cherif, "HYBRID 3D WOVEN STRUCTURES FOR CONCRETE REINFORCEMENT UNDER IMPACT LOADING PART 1: DEVELOPMENT OF A BI-AXIAL CORE DESIGN," *Fibres and Textiles*, vol. 31, no. 3–4, pp. 13–20, 2024, doi: 10.15240/tul/008/2024-3/4-002.*

Beton s ocelovou výztuží živaný ve stavebnictví je velmi pevný a odolný ale při dynamickém zatížení se nevrací do původního tvaru. Výzkumníci ITM se zaměřili na možnost zvýšení absorpce energie nárazu stávající infrastruktury pomocí tenkých vrstev inovačních zesilujících materiálů ze zpevňující cementové složky a inovační 3D hybridní tkaniny s obsahem uhlíkového vlákna a s prostorovými elementy inkorporovanými v jádře v osnovním i útkovém směru v rámci biaxiálního designu. Vývoj strukturálního designu a výběr materiálů, příprava demonstračního vzorku na modifikovaném rapírovém stavu. CAD model výztuže.

Vliv stříhání oděvů na zachování délky vláken u odstřížků z vlněné směsi s ohledem na jejich budoucí použití při výrobě recyklované příze

*M. Basho, A. Chavoshi, and H. Cebulla, "THE EFFECT OF GARMENT CUTTING ON FIBER LENGTH RETENTION IN WOOL-BLEND OFFCUTS WITH RESPECT TO THEIR FUTURE USE IN RECYCLED YARN PRODUCTION," *Fibres and Textiles*, vol. 31, no. 3–4, pp. 32–40, 2024, doi: 10.15240/tul/008/2024-3/4-004.*

Demonstrace důležité role návrhu oděvu z vlny a směsi vlna/hedvábí z hlediska zachování délky vláken při stříhání pro následnou recyklaci. Experimenty bylo potvrzeno, že ztráta vláken je minimalizována při délce stříhaných úseků nad 7 cm, a to především u interlockových pletenin se smyčkovou strukturou. Délka vláken je pak obdobná jako u výchozích

vláken, takže mechanickou recyklací nedochází k poškození a ke zhoršení kvality. Podle výsledků je interlocková pletenina s Interlocková struktura více konsistentní z hlediska zachování délky vláken než Rib 1x1 a Double Jersey, které vykazují vyšší variabilitu. Výsledky potvrzují význam struktury pletenin a parametrů stříhání z hlediska výsledné kvality recyklované příze, udržitelnosti a odpadového hospodářství.

Kreativní přístupy k výuce udržitelného designu

*Z. Veselá, A. Nosálová, A. Strídová, K. Klovová, and Š. Dittrt, "CREATIVE APPROACHES TO TEACHING SUSTAINABLE DESIGN," *Fibres and Textiles*, vol. 31, no. 3–4, pp. 41–50, 2024, doi: 10.15240/tul/008/2024-3/4-005.*

Udržitelný design se stal zásadním standardem moderního designu, přičemž výuka vyžaduje integraci teorie, praxe a inovativních pedagogických přístupů. Článek představuje kreativní metody výuky na katedře designu textilní fakulty Technické univerzity v Liberci se zaměřením a Design Thinking v kombinaci s metodami eliminace odpadů Zero-Waste Fashion a integraci umělé inteligence. Instrukce kombinují tradiční principy inspirované pedagogikou Bauhaus s moderními technologiemi a interdisciplinárními projekty, což připraví studenty na změny spojené s environmentální odpovědností. Na základě specifických studentských projektů ukazuje, jak lze tyto inovační přístupy využít v praxi, jejich význam k posílení empatie, kreativity a kritického myšlení. Výsledky potvrzují, že integrace udržitelných metod do vzdělání umožní studentům vytvořit esteticky zdařilé a funkční designy s minimalizovaným dopadem na prostředí. Přístup se ukazuje jako stěžejní ve vytváření nové generace odpovědných návrhářů.



Svaz lnu a konopí ČR, z.s.

Ve svých řadách sdružujeme pěstitele, zpracovatele a další instituce, zabývající se problematikou lnu setého a konopí setého, beze zbytku využitelného zdroje surovin přírodního celulóзовého vlákna, dřevní hmoty (pazdeří) a olejnatých semen.

Pro své členy i přizvané hosty organizujeme odborné semináře na téma:

- odrůdová skladba a agrotechnika pěstování lnu a konopí;
- technologie zpracování surovin;
- možnosti využití jednotlivých produktů;
- informace o situaci ve lnářství a konopářství u nás i ve světě.

Poskytujeme odborné poradenství, vydáváme odborné publikace, zastupujeme zájmy lnářů a konopářů vůči ministerstvům a dalším orgánům a organizacím, spolupracujeme s tuzemskými i zahraničními partnery.

Je-li vám problematika lnu a konopí blízká a ještě jste se nestali našimi členy, pak vás rádi v našem svazu uvítáme. Stanovy a přihlášky jsou vám k dispozici v kanceláři Svazu na níže uvedené adrese.

Svaz lnu a konopí ČR, z.s.
Zemědělská 16, 787 01 Šumperk
Telefon: 583 382 111, 382 104
E-mail: ln@agritec.cz,
www.lnarskysvaz.cz





Textile Innovation

Energy & Water



Smart Industry

Sustainability



IFATCC26 Young Research Award



CASA DE CONVALESCÈNCIA
BARCELONA



Abstract submission
opening



Abstract submission
deadline



Abstract acceptance
notification



Early bird deadline

CALL FOR ABSTRACTS 9.1. - 31.3.2026

<https://www.ifatcc2026barcelona.com/>

NOVÁ ČÍSLA BANKOVNÍCH ÚČTŮ STCHK

Z důvodu snížení nákladů na bankovní poplatky došlo od března letošního roku ke změně bankovních účtů STCHK. Nově jsou bankovní účty vedeny u FIO banky, pobočka Pardubice.

v měně Kč: č. účtu: 2803141287/2010
 IBAN: CZ60 2010 0000 0028 0314 1287
 SWIFT: FIOBCZPPXXX

v měně EUR: č. účtu: 2603141290 / 2010
 IBAN: CZ85 2010 0000 0026 0314 1290
 SWIFT: FIOBCZPPXXX

Dosavadní bankovní účty STCHK vedené u Komerční banky byly zrušeny.

CENY INZERCÍ VE ZPRAVODAJI STCHK

- Inzerát barva A5 – uvnitř čísla:
1x 100 EUR (2 500 Kč), 3 čísla (min. počet ročně) 250 EUR (6 250 Kč)
- Inzerát ČB A5 – uvnitř čísla:
1x 70 EUR (1 750 Kč), 3 čísla 160 EUR (4 000 Kč)
- 1/2 A5 ČB – uvnitř čísla:
1x 50 EUR (1 250 Kč), 3 čísla 120 EUR (3 000 Kč)
- Informace o aktualitách z firem, škol a institucí v rozsahu do 1x A5 ČB – zdarma
- Poptávka, nabídka pracovních míst, přehledy a výzvy pro témata diplomových / bakalářských prací – zdarma

Redakční rada:

Ing. J. Marek, CSc., Ing. O. Chybová,
Ing. M. Němec, Ing. M. Beran

Zpravodaj STCHK č. 3/2025

Rozsah: 36 stran A5

Tištěný náklad 45 výtisků

Elektronická verze ke stažení na

<https://fcht.upce.cz/fcht/uchtml/stchk/zpravodaj.html>

Vydává: Spolek textilních chemiků a koloristů, Pardubice

Výroba: Polygrafické středisko Univerzity Pardubice

Bc. Monika Poláková

tel.: 466 036 042

e-mail: tisk@upce.cz

Zpravodaj dostávají zdarma následující knihovny:

Národní knihovna ČR Praha, Moravská zemská knihovna Brno,
Knihovna Národního muzea Praha, Ministerstvo kultury ČR Praha,
Parlamentní knihovna Praha, Městská knihovna Praha,
Knihovna a tiskárna pro nevidomé K.E. Macana Praha,
dále vědecké knihovny v Kladně, Českých Budějovicích, Plzni,
Ústí nad Labem, Hradci Králové, Ostravě a Olomouci
a krajské knihovny v Pardubicích, Havlíčkově Brodě, Zlíně a
v Karlových Varech
a další organizace:

INOTEX spol. s r.o., Dvůr Králové nad Labem,
SYNTHESIA – Pardubice – Semtín,
Technická univerzita Liberec,
Univerzitní knihovna Pardubice.

ISSN 1214-8091

Registrováno MK ČR E 15348

Synthesia, a.s.
SBU Pigments & Dyes
Semtín 103, 530 02 Pardubice
Czech Republic
Tel.: +420 46 682 36 50
Fax: +420 46 682 36 03
E-Mail: colorants@synthesia.cz
www.synthesia.eu

Chemistry for the Future

- Sales of High Quality Organic Pigments and Dyes
- Export to more than 50 Countries All Over The World
- Import
- High Quality Customer Service
- The Largest Producer of HP Organic Pigments in Central Europe
- The only Producer of colorants in the Czech Republic
- Powder and Liquid Form Dyes
- Optical Brightening Agents
- Textile Auxiliary Agents
- Development and Production of New Products
- Own Research Team



Pojďte s námi hledat cesty od nápadů k výrobkům

*Inovační podnikání a transfer technologií
pro textilní zušlechťovny*

inovace od framace

- vývoj, výroba a aplikace TPP
- barviva a koloristika
- vývoj a optimalizace zušlechťovacích postupů
a nové výrobky s vysokou přidanou hodnotou
- účast v mezinárodních výzkumných programech
a odborných skupinách EU
- malometrážní zušlechťování
- analytika, zkušebnictví a eko poradenství



inoTEX®

I N O T E X spol. s r.o.
Štefánikova 1208
544 01 Dvůr Králové n.L.

telefon: +420 499 320 140
fax: +420 499 320 149
e-mail: info@inotex.cz
web: www.inotex.cz

STCHK - Spolek textilních chemiků a koloristů Pardubice

a

CIRI – Centrum investic, rozvoje a inovací

ve spolupráci s:

Královéhradecký kraj

CLUTEX – klastr technické textilie, z.s.

ČTPT - Česká technologická platforma pro textil, z.s.

Univerzita Pardubice

INOTEX spol. s r.o., Dvůr Králové nad Labem

SYNTHESIA a.s. SBU Pigmenty a barviva, Pardubice – Semtín

ATOK – Asociace textilního-oděvního-kožedělného průmyslu

si Vás dovolují pozvat na

TEXCHEM – RegioTEX

57. celostátní konferenci se zahraniční účastí

ve dnech 23. – 24. října 2025

v konferenčním sále hotelu Safari Lodge

ve Dvoře Králové nad Labem

Krajská inovační platforma

Nové textilní materiály pro nové multidisciplinární aplikace

organizovanou pod záštitou 1. náměstka hejtmana Královéhradeckého kraje

Ing. Jana Jarolíma



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**Smart Akcelérátor+ Královéhradeckého kraje I (CZ.02.01.02/00/22_009/0003506)
financovaný z Evropského sociálního fondu**



Odborný garant

Ing. Jan Marek, CSc.

INOTEX spol. s r.o.

Štefánikova 1208, 544 01 Dvůr Králové nad Labem

tel.: +420 499 316 214 fax: +420 499 320 149

mob. +420 603 461 627

e-mail: marek@inotex.cz

Ing. Olga Chybová

INOTEX spol. s r.o.

Štefánikova 1208, 544 01 Dvůr Králové nad Labem

tel.: +420 499 316 321

mob. +420 732 721 210

e-mail: chybova@inotex.cz

Programový výbor

prof. Ing. Radim Hrdina, CSc.

Univerzita Pardubice

tel.: +420 466 038 012

radim.hrdina@upce.cz

Ing. Libuše Fouňová

CLUTEX – klastr TT, Liberec

mob.: +420 603 200 805,

founova@clutex.cz

Ing. Miloš Beran

ČTPT Liberec

mob.: +420 724 511 362

beran@ctpt.cz

Ing. Martin Němec

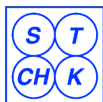
SYNTHESIA a.s., Pardubice

tel: +420 466 823 661

m.nemec@synthesia.cz

PROGRAM 57. konference TEXCHEM – RegioTEX 2025

Krajská inovační platforma Nové textilní materiály pro nové multidisciplinární aplikace



Čtvrtek odpoledne – Thursday afternoon 23.10.2025

- 13.30-14.00 **Registrace účastníků**
Registration
- 14.00-14.10 **Zahájení 57. konference TEXCHEM – RegioTEX**
Opening of the 57th TEXCHEM – RegioTEX conference
Jan Marek, předseda STCHK
- 14.10-14.20 **Úvodní slovo**
Introduction and welcome
Jan Jarolím, 1. náměstek hejtmana Královéhradeckého kraje
- 14.20-15.00 **TEMATICKÁ SEKCE „Průmyslové doktoráty – nová pravidla pro financování doktorských studijních programů“**
THEMATIC SECTION "Industrial Doctorates - New Rules for Financing Doctoral Study Programs"
- Vysoké školy a průmysl ve společném vzdělávání Ph.D. studentů – kritický rozbor** (Universities and industry in the joint education of Ph.D. students – a critical analysis) - *Radim Hrdina, Univerzita Pardubice, Česká republika*
- Aktivní přístup podniků ve vzdělávání Ph.D. studentů** (Active Involvement of Companies in the Education of Ph.D. Students) – *Miloš Beran, CLUTEX – klastr technické textilie. Liberec, Česká republika*
- Doktorská studia na Fakultě textilní Technické univerzity v Liberci** (Doctoral studies at the Faculty of Textiles, Technical University of Liberec) – *Iva Mertová, Technická univerzita v Liberci, Česká republika*
- DISKUSE SE ZÁSTUPCI PODNIKŮ o možnostech vzájemné spolupráce**
DISCUSSION WITH STAKEHOLDERS about possibilities for mutual cooperation

Čtvrtek odpoledne – Thursday afternoon 23.10.2025

- 15.00-15.20 **Základní trendy vývoje v českém TOP a co lze očekávat v krátkodobém a střednědobém výhledu**
Basic trends in the development of the Czech TCI and what can be expected in the short and medium term
Jiří Česal, ATOK – Asociace textilního-oděvního-kožedělného průmyslu, Praha, Česká republika
- 15.20-15.40 **Výsledky evropského průzkumu: jak spotřebitelé nakupují a pečují o textil**
Results of a European Survey: How Consumers Buy and Care for Textiles
Ladislava Zaklová, SOTEX GINETEX CZ, z.s., Brno, Česká republika
- 15.40-16.00 **Chemická recyklace textilních odpadů**
Chemical recycling of textile waste
Radek Pjatkan, Česká technologická platforma PLASTY, Praha, Česká republika
- 16.00-16.20 **Přestávka – coffee break**
- 16.20-16.40 **Elektrochemicky onsite vyrobený oxidant pro modulární výrobu peroxidu vodíku – HYPER**
An electrochemically produced oxidiser for modular, onsite generation of HYdrogen PERoxide - HYPER
Brigita Hočevar¹⁾, Lenka Martinková²⁾, ¹⁾Kemijski inštitut - National Institute of Chemistry, Ljubljana, Slovinsko; ²⁾INOTEX spol. s r.o., Dvůr Králové nad Labem, Česká republika
- 16.40-17.00 **Enzymatická povrchová úprava těžkých biogenních vláken (bHT) pro použití ve vysoce výkonných kompozitech - EnTreHeaT**
Enzymatic Surface Treatment of Biogene Heavy Tows (bHT) for use in High-Performance Composites - EnTreHeaT
Corinna Falck¹⁾, Elke Thiele¹⁾, Jan Marek ²⁾, Martin Kyselka²⁾, Holger Fischer³⁾, ¹⁾Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V., Chemnitz, Německo; ²⁾INOTEX spol. s r.o., Dvůr Králové nad Labem, Česká republika; ³⁾Faserinstitut Bremen, Brémy, Německo
- 17.00-17.20 **Biotechnologie – nástroj udržitelné oběhové ekonomiky TOP**
Biotechnology – a tool for sustainable circular economy of TCI
Jan Marek, INOTEX spol. s r.o., Dvůr Králové nad Labem, Česká republika
- 19.30 **Večeře, přátelské posezení (Safari pivovar)**
Partnering Dinner (Safari brewery)
<https://www.safarigastro.cz/safari-pivovar/>

Pátek dopoledne – Friday morning 24.10.2025

- 08.55-09.00 **Zahájení programu druhého dne**
- 09.00-09.20 **Podpora textilního průmyslu při přechodu na cirkulární model výroby v projektech CLUTEX a ČTPT**
Driving the Textile Industry's Transition to Circularity: The Role of CLUTEX and ČTPT Projects
Miloš Beran, CLUTEX – klastr technické textilie, Liberec, Česká republika
- 09.20-09.40 **Projekt Horizont Európa - tExtended: Replikácia inovácií v textilnom sektore a spolupráca textilákov v regiónoch**
Horizon Europe Project - tExtended: Replication of innovations in the textile sector and cooperation of textile workers in regions
Ján Plesník, NARA SK - Národná recyklačná agentúra Slovensko, Zvolen, Slovenská republika
- 09.40-10.00 **Recyklace a cirkulární využití textilních materiálů**
Advances in Textile Recycling and Circular Applications
Petra Dröhsler, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Univerzitní institut - Centrum polymerních systémů, Zlín, Česká republika
- 10.00-10.20 **Nositelná elektronika – aplikace vodivých materiálů do textilií, technologie enkapsulace**
Wearable electronics - application of conductive materials to textiles, encapsulation technology
Iva Hamanová, VÚB a.s., Ústí nad Orlicí, Česká republika
- 10.20-10.40 **Výzvy ve stanovení sloučenin regulovaných legislativou REACH**
Challenges in determination of REACH regulated substances
Jakub Fojt, Textilní zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika
- 10.40-11.00 **Ověřeno od farmy až po produkt – certifikace organické bavlny v mezinárodním systému OEKO-TEX®**
Verified from farm to product – Organic Cotton certification in the International OEKO-TEX® system
Dana Rástočná – Illová, OETI – Institut fuer Oekologie, Technik und Innovation GmbH, Vídeň, Rakousko
- 11.00-11.20 **Přestávka – coffee break**
- 11.20-11.40 **Zabudování biologicky aktivních látek do vláken**
Incorporation of biologically active substances into fibers
Radim Hrdina, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice, Pardubice, Česká republika

Pátek dopoledne – Friday morning 24.10.2025

- 11.40-12.00 **Sulfonace kyseliny hyaluronové oxidem sírovým**
Sulfonation of hyaluronic acid with sulfur trioxide
Veronika Dubská, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice, Pardubice, Česká republika
- 12.00-12.20 **Odstraňování fosforu z pracích vod po aplikaci nehořlavé úpravy na polyester**
Removal of phosphorus from wash water after application of non-flammable treatment to polyester
Marika Tringelová, TEBO, a.s., Nová Včelnice, Česká republika
- 12.20-12.40 **Ukázka principu “D4R” na vývoji koberců z lýkových vláken**
Demonstration of the “D4R” principle in the development of bast fiber carpets
Jana Šášková, Fakulta textilní, technická univerzita v Liberci, Liberec, Česká republika
- 12.40-13.00 **Vláknenné mikroplasty**
Fibrous microplastics
Jakub Wiener, Fakulta textilní, technická univerzita v Liberci, Liberec, Česká republika
- 13.00-13.10 **Zakončení konference**
Closing of the conference
Jan Marek, předseda STCHK

ORGANIZAČNÍ POKYNY

TEXCHEM-RegioTEX – 57. celostátní koloristická konference se uskuteční ve dnech

23. – 24. října 2025

**v konferenčním sále hotelu Safari Lodge,
Štěfánikova 1029, 544 01 Dvůr Králové nad Labem**

Ubytování

Pro účastníky byly předrezervovány pokoje v níže uvedených hotelích, každý účastník si pak ubytování zajišťuje individuálně s využitím hesla „TEXCHEM“ do uvedeného termínu; později nelze předrezervaci garantovat.

Hotely s předrezervací:

Safari Lodge <http://safariparkresort.cz/> do 15. října 2025 na mailu kristyna.sediva@zoodk.cz, heslo „TEXCHEM“

Hotel Za vodou <https://www.hotelzavodou.cz/> do 15. října 2025 na mailu recepce@hotelzavodou.cz, heslo „TEXCHEM“

Penzion Na náměstí <https://www.penzionnanamesti.cz/> do 13. října 2025 na mailu penzion@nanamesti.cz,

Stravování

Bude zajištěno drobné občerstvení o přestávkách. Cena společenské večeře je obsažena ve vložném.

Parkování

Bezplatné parkování je možné na velkokapacitním parkovišti před hlavním vchodem do ZOO

Účastnický poplatek (vložné)

Základní vložné činí při prezenční účasti **1700 Kč**; online **1500 Kč** a skládá se z nákladů na organizační zajištění konference a občerstvení; členové STCHK mají snížený poplatek **1500 Kč**. Studenti a důchodci **700 Kč** (online **500 Kč**, členové STCHK **500 Kč**), vyjma obchodních zástupců, kteří platí plné vložné.

Účastnický poplatek uhradte na účet STCHK, číslo účtu **2803141287/2010** u Fio banky v Pardubicích, var. symbol 057. Do zprávy pro příjemce vepište **příjmení jednotlivých účastníků**.

Příhláška k účasti

Vyplněnou závaznou přihlášku k účasti odešlete **nejpozději do 16.10.2025**

na adresu:

Univerzita Pardubice, fakulta chemicko-technologická
Ústav chemie a technologie makromolekulárních látek
Studentská 573, 532 10 Pardubice
k rukám Ing. Michala Černého, Ph.D.

tel: 466 037 527, fax: 466 037 068, e-mail: stchk@upce.cz ; michal.cerny@upce.cz

Možnosti propagace pro firmy

V případě zájmu je možno zařídít konzultační stolký v předsálí. Vyznačte, prosím, Váš zájem na přihlášce.

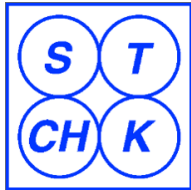
S ohledem na kapacitu prostoru je v předsálí možno umístit pouze roll-upy, případně prospekty. Panely pro umístění posterů nebudou k dispozici. Ceny: konzultační stánek velký **2000 Kč**, konzultační stůl **500 Kč**, roll-up **300 Kč**.

Info o konferenci

<https://fcht.upce.cz/fcht/texchem-koloristicke-konference>

Organizováno a kofinancováno:

Organized and co-financed by:



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**UNIVERZITA
PARDUBICE**



inoTEX®





SPOLEK TEXTILNÍCH CHEMIKŮ A KOLORISTŮ

UNIVERZITA PARDUBICE – Studentská 573, 532 10 Pardubice
Tel: 00420 46 603 7527 Fax 00420 46 603 7068
<http://stchk.upce.cz> stchk@upce.cz, michal.cerny@upce.cz

vyplněnou přihlášku odešlete na e-mailovou adresu spolku

nejpozději do **16. 10. 2025**

ZÁVAZNÁ PŘIHLÁŠKA

na konferenci **TEXCHEM**,
57. Celostátní koloristickou konferenci se zahraniční účastí
konající se 23.10. – 24.10. 2025

Jméno a příjmení, tituly:			
Instituce fakturační adresa, IČO:			
Telefon/Mobil:		E-mail:	

Raut 23.10.	ANO	☐	NE	☐
-------------	-----	--------------------------	----	--------------------------

Vložené:	Prezenčně	On-line	Členové STCHK
Základní pasivní účast:	1700 Kč ☐	1500 Kč ☐	1500 Kč ☐
Studenti, důchodci:	700 Kč ☐	500 Kč ☐	500 Kč ☐

Konzultační stánek velký	2000 Kč	☐	stůl, 4 židle, možnost roll-upu, k dispozici jeden stánek
Konzultační stůl	500 Kč	☐	stůl, 2 židle, k dispozici dva stoly
Roll-up	300 Kč	☐	umístění dle dohody

Potvrzujeme, že dne	byl uhrazen účastnický poplatek v celkové výši	Kč
ve prospěch účtu STCHK u Fio banky v Pardubicích, číslo účtu: 2803141287/2010 , var. symbol 057 .		
Do zprávy pro příjemce vepište příjmení jednotlivých účastníků .		

Datum:		Podpis (razítko organizace, jméno):	
--------	--	-------------------------------------	--