

Účinnost praní trik od firmy CityZen po opakovaném domácím praní

Bakalářská práce

Studijní program:

B3107 Textil

Studijní obor:

Textilní marketing

Autor práce:

Radka Matějková

Vedoucí práce:

Ing. Hana Pařilová, Ph.D.

Katedra hodnocení textilií





Zadání bakalářské práce

Účinnost praní trik od firmy CityZen po opakovaném domácím praní

Jméno a příjmení: **Radka Matějková**
Osobní číslo: T16000396
Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: Textilní marketing
Zadávající katedra: Katedra hodnocení textilií
Akademický rok: 2020/2021

Zásady pro vypracování:

1. Charakterizujte firmu CityZen a výrobní sortiment.
2. Návrhněte provedení vlastního pokusu opakovaného domácího praní.
3. Z výsledků praní vytvořte PR článek .

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

30 – 40 normostran
tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

1. MILITKÝ, Jiří. *Textilní vlákna: klasická a speciální*. [2. vydání]. V Liberci: Technická univerzita, 2012. ISBN 978-80-7372-844-1.
2. KNÍŽEK, Roman. *Oděvy pro sportovní a outdoorové aktivity*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2013. ISBN 978-80-7494-012-5.
3. ČSN EN ISO 6330: *Textilie – Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií*. Brno: Textilní zkušební ústav, 2012.

Vedoucí práce:

Ing. Hana Pařilová, Ph.D.
Katedra hodnocení textilií

Datum zadání práce:

22. října 2020

Předpokládaný termín odevzdání:

30. srpna 2021

doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
děkan

L.S.

Ing. Roman Knížek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 26. července 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

29. srpna 2021

Radka Matějková

Anotace

Tato bakalářská práce je zaměřena na účinnost praní trik od firmy CityZen po opakovaném domácím praní. V první části této práce je seznámení s firmou CityZen a popsány výhody unikátních triček s úpravou CityZen. Dále je zde uveden výrobní sortiment a materiálové složení trik. V druhé části je vytvořený experiment, který prověřuje pravdivost tvrzení firmy CityZen o odolnosti triček proti skvrnám. Tento experiment je rozdělen na dvě části. První prověřuje chování skvrn při potřísnění trika a po okamžitém odstranění. Druhá část je zaměřena na dlouhodobé působení skvrn a opakované praní. Cílem této práce bylo vyhotovení PR článku na základě tohoto experimentu.

KLÍČOVÁ SLOVA: Domácí praní, skvrny, CityZen

Annotation

This bachelor's thesis focuses on the effectiveness of repeatedly home washing T-shirts made by CityZen. Initially the thesis introduces CityZen as a company and describes the advantages of T-shirts which thanks to CityZen modification are unique. It further presents their product range and material composition of said T-shirts. In the latter part of the thesis, an experiment is generated to test the veracity of CityZen's claims about the resistance of T-shirts to stains. This experiment is divided into two parts; the first part examines the behaviour of stains and their immediate removal and the second part focuses on the long-term effect of stains and recurrent washing. The aim of this composition was to found a PR article based on this experiment.

KEYWORDS: Home washing, stains, CityZen

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat především paní Ing. Haně Pařilové, Ph.D. za její ochotu, trpělivost, vstřícnost, čas a rady, které mi během celé této práce věnovala.

Dále bych také ráda poděkovala mé rodině, přátelům a blízkým, kteří mě podporovali po celou dobu studia.

Obsah

Úvod.....	10
1 Firma CityZen	11
1.1 Značka CITYZEN.....	12
1.2 Současná reklama firmy	13
2 Výrobní sortiment.....	14
2.1 Aktuální sortiment.....	14
2.2 Připravovaný sortiment	16
2.3 Výhody trik	16
3 Materiálové složení trik.....	17
3.1 Bavlna	17
3.2 Úpravy bavlny	18
3.3 Pletenina.....	18
3.4 Údržba	19
4 Experiment	22
4.1 Vzorky.....	24
4.2 Skvrny	26
4.3 Prací prostředek.....	33
4.4 Průběh experimentu	34
4.5 Vyhodnocení.....	40
5 PR článek.....	43
Závěr.....	45
Seznam literatury	47
Seznam obrázků.....	49
Seznam tabulek.....	50
Seznam příloh	50
Přílohy.....	51

Seznam zkratek

%	procento
°C	stupeň Celsia
a. s.	akciová společnost
spol. s r. o.	společnost s ručením omezeným
g	gram
kg	kilogram
g/m ²	gram na metr čtvereční
mm	milimetr
cm	centimetr
ml	mililitr
č.	číslo
ČSN	česká technická norma
DWR	durable water repellent
FFP	filtering face piece
PR	public relations

Úvod

Cílem této práce je vytvořit PR článek pro firmu CityZen., který bude vytvořen na základě provedeného pokusu a jeho následném vyhodnocení. Pokus prověřuje chování skvrn při potřísnění trik od firmy CityZen a po jejich okamžitém odstranění. Také testuje účinnost opakovaného praní. Cílem článku bude informovat širokou veřejnost o výsledku tohoto experimentu.

Chrudimská firma CityZen založená roku 2018 přinesla na trh chytrá trička. Jejich bavlněná trika nejsou klasická, která doposud každý zná a vlastní. Na jejich výrobky jsou použity úpravy, které firma nazývá technologií CityZen. Trika tak mají výjimečné vlastnosti. Není na nich vidět pot, snižují zápach, a dokonce odolají špíně. To je unikát jak na českém, tak zahraničním trhu.

V první části je bližší seznámení s firmou CityZen. Její vznik a kdo za jejím vznikem stojí. Popis výhod trika, které firma uvádí. Je zde uveden výrobní sortiment. Jaké výrobky jsou momentálně na trhu. I které teprve firma připravuje. Další částí je materiálové složení výrobků. Je zde nejvýznamnější materiál, který je používán, a to je bavlna a její možné úpravy. V závěru této části jsou uvedeny a vysvětleny symboly údržby, které udává výrobce.

Druhou část tvoří experiment, který byl pro tuto práci vymyšlen. Ten testuje tvrzení firmy o schopnosti odolat skvrnám při potřísnění trika a jejich okamžitém odstranění. Dále porovnává účinnost praní trika firmy CityZen s obyčejným trikem bez úprav. Absolutní většina lidí, která toto speciální triko bude vlastnit, ho zcela jistě nebude nosit do čistíren a bude ho prát doma. Proto bylo zvoleno opakované praní v domácích podmínkách. Na experiment byly vytvořeny vzorky z trika firmy CityZen a MALFINI. U kterého výrobce neuváděl žádnou speciální úpravu. Běžné triko bylo vybráno tak, aby mělo co nejvíce podobné vizuální a organoleptické parametry (složení, vazba, barva a plošná hmotnost). Na připravené vzorky byly naneseny skvrny v podobě červené řepy, kečupu, dětského příkrmu z mrkve, borůvek, červeného vína, kávy a hořké čokolády. Ty pak na textilie působily 4 hodiny, poté byly vyprány a usušeny. Aby byla zjištěna stálost skvrn, opakoval se cyklus praní a sušení desetkrát. Průběh pokusu byl zaznamenán fotodokumentací. V úvodu této části je tedy přesný postup experimentu, charakteristika použitých vzorků a pracího prostředku. Dále popis průběhu celého pokusu a vyhodnocení. Na závěr je uveden článek pro širokou veřejnost, který byl vyhotoven na základě tohoto experimentu.

1 Firma CityZen

V současné době je na nás vyvíjen větší a větší tlak v oblasti odívání. Pokud to přímo nevyžaduje naše zaměstnání, kde je předepsaný určitý dress code, tak lidé v našem okolí, rodina, přátelé ale i cizí lidé, v podstatě celá společnost od nás vyžaduje čistý a upravený vzhled.

Existuje přísloví „dvakrát první dojem neuděláš“. Představte si, že vás čeká velmi důležitá schůzka. Vlivem tepla a stresu se vám na oblečení v podpaží vytvoří skvrny od potu. V tu chvíli je to velmi nežádoucí. Mokrý skvrny jsou vidět, studí, časem i zapáchají. Takže se vaše oblečení pro vás stává nekomfortním, a to může ovlivnit celé vaše další chování, první dojem a následně i celé mínění protistrany. A to teď můžete změnit s výrobky firmy CityZen.

CityZen nebo CITYZEN? Firma používá obě možnosti. Na svých internetových stránkách a v článkách využívá CityZen. Tvar s velkými písmeny se pak objevuje především na přebalu triček. Aby nedocházelo k matení čtenáře, tak je v této práci používán výhradně tvar CityZen. Název firmy je popsán ve druhé kapitole.

CityZen spol. s r. o. je česká firma zabývající se především výrobou trik s unikátními vlastnostmi. Ač oficiálně vznikla k datu 1. září 2018 v Chrudimi, tak první myšlenku na výrobu tohoto jedinečného trika měl Ing. René Němeček již přibližně v roce 1995. Teprve až v roce 2018 tento nápad spolu se svými přáteli Ing. Pavlem Hrstkou a Martinem Burkoňem rozvinuli a realizovali. [1] První myšlenka byla jednoduchá. Vymyslet tričko, které bude výborně odvádět pot, a zároveň na něm z lící strany nebudou vidět mokré skvrny. Především díky zkušenostem a znalostem Ing. Němečka se tato myšlenka stala skutečností. Ten dlouhá léta zkoušel, vymýšlel a zdokonaloval úpravy bavlny, aby docílil dnešních vlastností trika CityZen.

Na začátku byli v jejich nabídce jen pánská trika, v lednu 2019 rozšířili nabídku na pánské polokošile v barvách navy, černé, šedé a modré. V listopadu 2019 se opět rozšířila nabídka a firma představila dámskou kolekci triček v černé, tyrkysové a malinové barvě. Zima 2020 byla ve znamení příprav nové kolekce, ale její výroba se kvůli nemoci Covid-19 musela přerušit. V březnu 2020 byla firma oslovena chrudimskou nemocnicí o pomoc při výrobě roušek. Na trh tak byla uvedena Rouška CityZen s antibakteriální úpravou. [1]

Mimo unikátního know-how klade firma mimořádný důraz na šetrnost k životnímu prostředí. I proto je celá výroba v České republice. Jedinou výjimkou je dovoz bavlny, a to z pochopitelného důvodu, protože se zde nepěstuje. Podporují tím zaměstnanost a odpadají problémy s dovozem. Šetří tím nejen náklady spojené s dopravou ale také v porovnání s jinými firmami, které vyrábí své produkty v zemích vzdálených přes půl světa, snižují svou uhlíkovou stopu. [2] Dále tím, že výrobky vyráběné z přírodních materiálů jsou v přírodě mnohem rychleji rozložitelné. Například polyesterové oblečení se rozloží přibližně za více jak 200 let. [3] Zatímco doba rozkladu u bavlny je v řádech měsíců.

Zakladatelé a vlastníci firmy jsou Ing. René Němeček, Ing. Pavel Hrstka a Martin Burkoň. Každý z těchto pánů přispívá firmě v jiné podobě. Ing. Němeček je především díky svým znalostem získaných na textilní fakultě Technické univerzity v Liberci, které dále rozvíjel například v mezinárodní firmě zabývající se technologiemi na úpravu textilu, je proto odpovědný za výrobu, vývoj, inovace a zahraniční trhy. Ing. Pavel Hrstka má na starosti marketing, e-shop a obchod. A Martin Burkoň spravuje za finance.

1.1 Značka CITYZEN

Značka, anglicky „brand“ je americkou marketingovou asociací definovaná jako: *„Značka je název, výraz, design, symbol nebo jakákoli jiná funkce, která identifikuje zboží nebo službu jednoho prodejce na rozdíl od zboží nebo služby jiných prodejců. Normy značky ISO dodávají, že značka „je nehmotné aktivum“, které má vytvářet „charakteristické obrazy a asociace v myslích zúčastněných stran, čímž vytváří ekonomický přínos / hodnoty“.* [4] Z toho vyplývá, že značka může být v podstatě cokoli, po čem si zákazník následně vybaví konkrétní výrobek od konkrétní firmy a nezamění ho s konkurenčním výrobkem. A je jedno, zda je to vizuální vjem například logo nebo slovní jako je třeba heslo nebo slogan.

Název firmy – CITYZEN

Zakladatelé firmy do budoucna plánují i prodej mimo Českou republiku, proto svůj název vybírali tak, aby byl srozumitelný i pro budoucí zákazníky ze zahraničí. [5] Zároveň tím chtěli evokovat svůj celkový postoj ke svým výrobkům. Spojením dvou slov tak vznikl název CityZen. Spojením anglického „city“ a „zen“. V překladu město a meditace. Spojení těchto slov má v zákazníkovi vyvolat pocit klidu, pohody, uvolnění a příjemna. [6]

1.2 Současná reklama firmy

Trik je v triku. Ve slovníku spisovného jazyka českého je význam slova „trik“ vysvětlován mimo jiné jako: „*vtipný, chytrý zásah, divitipný, překvapující způsob řešení něj. problému*“.
[7] Tento slogan, by vám měl jednoduše naznačit, že jejich triko není obyčejné, že má nějakou vlastnost, kterou ostatní běžná trika nemají. Jaký je to trik? Co je ta jeho speciální vlastnost? V čem se liší od ostatních? Proč je jiné? Přes mnoho podobných otázek ve vás tento jednoduchý slogan vyvolá zájem, který pak nutí k bližšímu prozkoumání výrobu.

Chytré triko. Dále firma požívá heslo chytré triko. V dnešní době, kdy vývoj různých technologií neuvěřitelně pokročil. Tak pro usnadnění a zlepšení kvality života můžeme již celkem snadno a běžně používat chytré telefony, hodinky, televize i domácnosti. [8] Inovace a unikátní vlastnosti. Triko, které pohlí váš pot, ale na lícní straně nebude vidět mokrá skvrna. Komfort uživatele i přesto nebude negativně ovlivněn a zároveň odolá skvrnám lze jednoduše označit za chytré triko.

CityZen – jeden materiál, tři efekty. Zákazníka upozorňuje na fakt, že díky své unikátní úpravě dokážou vyrobit jeden materiál se třemi efekty. První je odolnost proti skvrnám, druhá velmi vysoká savost. Třetí efekt je, že absorbovaná vlhkost z rubní strany není vidět z lícní strany. Druhý efekt je relativně snadno dosažitelný například pomocí použití membrán nebo vrstvením textilií s různými vlastnostmi na sebe. Trika CityZen mají stejné vlastnosti, avšak jsou jen z jednoho materiálu.

2 Výrobkový sortiment

Ač firma začínala jen se základní nabídkou pánských trik. Velmi brzy nabídku rozšířili o polokošile, následně dámská trička. A svou nabídku stále rozšiřují. Dnes jejich portfolio obsahuje například i spodní prádlo nebo roušky.

2.1 Aktuální sortiment

Pánská trika

Jejich stěžejním výrobkem jsou trika. V nabídce jsou jak pánská, tak i dámská. Všechna pánská trika jsou jen ze 100% bavlny a je možné zakoupit je buď s kulatým výstřihem do U nebo V. Obě varianty jsou k dostání od velikosti S do 6XL. A to v barvách bílé, černé, modré, petrolejové, navy, vínové, khaki, šedozelené, šedé, šedé s potiskem. Potisk na tričku je jednoduchý tmavě šedý pruh, ve kterém je na konci napsáno heslo firmy *Trik je v triku*. Na tomto pruhu jsou postavy při městských aktivitách. To odkazuje na název CityZen. Vznikla i limitovaná edice, kde na triku s kulatým výstřihem v barvě navy je potisk se včelkou.

Pánská polokošile

Pokud pánům jednoduché triko nevyhovuje nebo jen chtějí více reprezentovat jsou pro ně v nabídce také pánské polokošile. Ty jsou jednobarevné s elegantními proužky v kontrastní barvě na límečku a na konci rukávů. Ve stejné barvě proužků jsou i knoflíky. Zde už si zákazník může vybrat ze dvou variant složení. A to z bavlny (95 % bavlna, 5 % Lycra). V barvách černá, tmavě šedá, cihlová, khaki, světle modrá, modrá a navy. U barvy navy je pak na výběr buď tmavě červený nebo lososový proužek. Co se týče složení je druhá možnost polokošile z bambusu (65 % bambusová viskóza, 31 % bavlna, 5 % Lycra). Ta je vhodná pro muže s nízkou až střední potivostí a vyrábí se v barvách světle šedé, světle modré a modré. Obě varianty jsou k dostání ve velikostech M až 5XL.

Dámská trika

Dámská trika jsou nabízena ve složení 100% bavlny a také bavlna s příměsí elastanu (95 % bavlna, 5 % elastan). Obě varianty složení nabízí jak střih klasický, tak s kimonovým rukávem. A to v barvách bílé, černé, malinové, vínové, tyrkysové, petrolejové a navy. Velikosti trik jsou od XS po XXL. Třetí možnost je střih s 3/4 rukávem. Tato trika jsou

novinka, proto jsou k dostání jen ve složení s elastanem a barva je omezena jen na černou a navy. Také velikosti mají menší rozsah a jsou dostupné jen od velikosti S do XL.

Triko na míru

Samostatnou kapitolou je pak triko na míru. Pro ty, kteří chtějí padnoucí triko a bohužel si nevyberou z dostupných velikostí je tu možnost si triko nechat ušít na míru. V dámské verzi je na výběr ze dvou střihů (klasický nebo kimono) v barvě černé, navy nebo vínové. Pánská trika mají střih s kulatým výstřihem. Barvu můžou pánové zvolit šedou, černou, modrou, navy nebo vínovou.

Ponožky

Pánské ponožky jsou nabízeny hned v několika variantách. První variantou jsou ponožky z mercerované bavlny (95 % bavlna, 5 % elastan) v černé a tmavě šedé. Kdo nechce jednobarevné ponožky může zvolit variantu s tečkami, které mají také vysoký podíl bavlny (95 % bavlna, 5 % elastan). Světle šedé, černé, modré a vínové. Tečky mají odlišnou barvu. Dále jsou v nabídce ponožky bambusové (83 % bambusová viskóza, 15,5 % polyamid, 1,5 % elastan) v černé barvě. Všechny pánské ponožky jsou k dostání ve velikostech 41-43 a 44-46. Ponožky z merino vlny (95 % merino vlna, 5 % elastan) jsou ve velikosti UNI, a to jak černé pro pány, tak černé nebo bílé pro dámy. Pro toho, kdo nemá rád nudu a chce být originální je tu poslední varianta. Veselé ponožky z bavlny (95 % bavlna, 5 % elastan). Bloky, kde převládají žluto-šedé barvy nebo kostky z převážně červeno-modré. Obojí ve velikosti UNI.

Spodní prádlo

V kategorii spodního prádla může zákazník nalézt neviditelné antibakteriální triko pod košili. Toto triko je vyvinuto pro případy, kdy máte na sobě celý den košili, a přesto se chcete cítit příjemně a zároveň nechcete přiznat další vrstvu oblečení. Vysoká savost, rychlé odpaření, žádný zápach, komfort, antibakteriální úprava. Přiléhavý střih a tělová barva zajišťuje neviditelnost i pod velmi tenkými a světlými košilemi. Na výběr ve velikosti M až XXL.

Roušky

I CityZen byla ovlivněna situací spojenou s nemocí Covid-19. V době, kdy pracovali na antibakteriálních boxerkách byla firma oslovena chrudimskou nemocnicí. Zastavily tak vývoj boxerek a pustili se výroby roušek. Vznikla rouška Hanka, Blanka a dětská rouška CityZen.

Rouška Hanka je jednoduchá dvouvrstvá skládaná rouška. Blanka je anatomicky tvarovaná. Sama o sobě je ze tří vrstev. Avšak má v sobě kapsu, do které lze vložit meltblown filtr a rouška je tedy čtyřvrstvá. Filtr, který CityZen také nabízí, tak roušce navyšuje její filtrační vlastnosti. S tímto filtrem pak plní normu FFP2. Vše bylo vyvíjeno s lékaři a zdravotním personálem, následně testováno, a dokonce schváleno Státním zdravotním ústavem. Dětské CityZen roušky vycházejí z typu Blanka. Jsou dvouvrstvé s kapsou a mají tak také možnost vložit filtr. Tvarem a velikostí jsou uzpůsobeny dětskému obličejí. Na všechny typy je použita alespoň v jedné vrstvě tkanina s antibakteriální úpravou.

2.2 Připravovaný sortiment

Již v brzké době budou v nabídce pánské boxerky s antibakteriální a CityZen úpravou. Vývoj tohoto produktu byl zastaven v souvislosti s onemocněním Covid-19. Kdy firma dala přednost vývoji roušek.

2.3 Výhody trik

Triko CityZen má tři největší výhody. Díky úpravě, která je použita, je materiál z lící strany oproti ostatním výrobkům odolný proti skvrnám. Pokud se na materiál nanese nějaká nečistota, například se polijete kávou, tak zde funguje takzvaný lotosový efekt. Ten se vyznačuje tím, že kapalina se nevsákne do materiálu, nýbrž v podobě kapek jednoduše steče. [8] Z rubové strany je úpravou dosažena mnohem lepší savost. Vlhkost v podobě kapek potu je absorbována do materiálu, kde se šíří skrz vazné body pleteniny. Vlhkost rozprostřená do velké plochy napomáhá rychlejšímu odpařování. Tímto je nositeli zaručeno zachování jeho komfortu. Zároveň zamezuje tvorbě bakterií a tím snižuje zápach. Třetí největší výhoda je, že absorbovaná tekutina z rubu není vidět z lícu. [9] To zabraňuje například nepříjemným situacím s mokřými skvrnami podpaží.

Dalšími výhodami je jistě používání 100% prémiové dlouhvláknenné bavlny. Ta má sama o sobě příjemný omak a další úpravou je tato vlastnost ještě více podpořena. Také výrazně snižuje sklon k mačkání a má vyšší tvarovou stálost, takže se ani po několikanásobném praní tvar trik nemění. Pro lidi s citlivou pokožkou nebo alergiemi je bavlna bezpochybně lepší volba než například syntetické materiály. Mnozí jistě také ocení kompletní výrobu v České republice. CityZen spolupracuje s několika českými firmami. Společně s nimi využívají nejmodernější postupů, které šetří životní prostředí. [9]

3 Materiálové složení trik

I přes velkou nabídku produktů firmy CityZen se tato práce konkrétně zaměřuje jen na trika. Ty jsou vyrobená ze 100% bavlny. Proto je tato kapitola zaměřená na bavlnu, její vlastnosti a možné úpravy.

3.1 Bavlna

Bavlník, ze kterého se bavlněná vlákna získávají má dva druhy. Bavlník černošedý, který má dlouhá vlákna. A bavlník zelenošedý. Ten obsahuje kromě dlouhých vláken i vlákna zvaná „LINTERS“, která jsou kratší než 10 mm a jsou nespřadatelná. Právě délka vláken má na výslednou kvalitu příze velký vliv. A protože jsou na textilie kladeny stále větší nároky, tak i bavlník je šlechtěn, aby vlastnosti vláken odpovídali našim požadavkům. Ty jsou totiž určeny především druhem bavlníku. Mezi neznámější a nejpoužívanější šlechtěné druhy patří bavlník chlupatý (též srstnatý), barbadoský (též keřovitý), stromový, bylinný nebo peruánský. Můžeme tak získat vlákna například v délce 25-35 mm (bavlník chlupatý) ale i 36-65 mm (bavlník barbadoský varianta Sea Island).

Firma CityZen pro své produkty používá prémiovou dlouhovláknennou bavlnu, kterou dováží z Řecka, USA a Egypta. Konkrétně používají vlákna z bavlníku keřovitého. [10] Pro ten je typický druh Lima s délkou vláken 26-65 mm.

Vlastnosti bavlny velmi ovlivňují hotový výrobek. I díky těmto vlastnostem se v textilním průmyslu bavlna řadí mezi nejpoužívanějších materiály. Pevnost bavlny je za sucha 2-5 cN/dtex a za mokra se ještě zvyšuje, a to až o 20 %. [11] Takto vysoká pevnost je výhodou u často namáhaného textilu, třeba právě u triček kvůli jejich častému praní. Navlhavost je vcelku vysoká a to přibližně 8 %. Avšak ta je ovlivněna relativní vlhkostí vzduchu. Omak bavlny je jemný a teplý. Vlastnosti bavlny se dají zlepšit pomocí úprav. Nejčastější je mercerace. Ta je popsána v kapitole 3.2 Úprava bavlny.

3.2 Úpravy bavlny

Protože si firma pečlivě chrání používané postupy, jsou zde vypsány úpravy bavlny, které mají efekt podobný jako jejich výrobky a mohly by být použity.

Mercerace

Jedna z možných úprav bavlny je mercerace. Tuto metodu je možno použít jak u přízí, tak i u hotových tkanin nebo pletenin. Mercerace za studena probíhá tak, že na bavlnu působí za nízkých teplot koncentrovaný NaOH (louh sodný) a současně probíhá napínání. Tímto dochází k bobtnání vláken, při kterém se porušují vodíkové můstky a tím se mění typický ledvinkový průřez na kulatý. Zvýšením teploty NaOH (mercerace za tepla) se používá například v případě hustě dostavených tkanin, kde by rychlé nabobtnání při studené merceraci mělo za následek jen povrchový efekt. [11] Takto upravená bavlna získává vyšší pevnost v tahu, nižší srážlivost, afinitu k barvivům, lesk a příjemnější omak.

DWR úprava

DWR zkratka anglického Durable Water Repellent v překladu trvanlivě vodoodpudivé, označuje povrchovou úpravu, při které se textilie stává hydrofobní. Kapalina se do ní tedy nevsákne a ve formě kapek z ní volně steče. Tento efekt se také nazývá efekt lotosového květu. Při výrobě jsou textilie upravovány pomocí vodoodpudivých činidel. Nanáší se na ně například fluorkarbonové prostředky (perfluoralkany), hydrofobní přípravky na bázi silikonů (polysiloxanů), parafinové emulze s hlinitými nebo zirkoničitými solemi. [8] Takto upravené materiály si zároveň ponechávají svojí přirozenou paropropustnost.

3.3 Pletenina

Pletenina je plošná textilie, která vzniká vzájemným proplétáním očkem. To je základním vazebním prvkem. Pleteniny je možno rozdělit podle výrobní technologie a podle vazby. Na trička jsou používané výhradně zátažné pleteniny. Jejich hlavním znakem je pletení z jedné nitě postupným tvořením oček ve směru řádků. Na konci řádku nit nekončí ale přechází na řádek další.

Zátažné pleteniny se podle vazby dělí na jednolící, oboulící, obourubní a interlokovou pleteninu. Pro trika se používá nejčastěji zátažná jednolící pletenina, anglicky též single jersey. To je případ i firmy CityZen, ta si pro svá trika také vybrala tento druh pleteniny.

Mezi největší výhody pleteniny oproti tkaninám patří například vyšší pružnost, menší náklady na výrobu a příjemnější omak. I to jsou důvody proč si výrobci pro výrobu triček vybírají právě pleteninu.

3.4 Údržba

Aby zákazník věděl, jak udržovat a tím i prodloužit životnost svého oblečení, je nutné, aby věděl a používal správný postup při praní nebo čišťení. Obyčejný zákazník, který nemá textilní vzdělání, se tak potřebuje někde dozvědět jaký je správný postup údržby. Proto je oblečení označeno etiketou nebo jinou možností například potiskem na rubové straně nejen s těmito informacemi. Výrobce může postup údržby slovně vypsát, ale toto provedení často zabere spoustu místa, takže se tím zvyšují náklady. Současně se snižuje estetická stránka a pro nositele pohodlí při nošení. Tento způsob je také při čtení zdlouhavý a méně přehledný. Pro zjednodušení, přehlednost a sjednocenost byly vymyšleny symboly, které jsou stručné, jasné a mezinárodní. Takže například u trička zakoupeném v cizině se zákazník nemusí bát, že nebude rozumět postupu údržby.

Tento systém symbolů je chráněn ochranou známkou. Majitelem této známky je Mezinárodní organizace pro označování výrobků symboly údržby GINETEX. Ten systém označení vytvořil a dále rozvíjí. Za právo používat symboly se platí formou členských příspěvků. [12] V České republice GINETEX zastupuje sdružení SOTEX GINETEX CZ. Po podepsání licenční smlouvy a uhrazení členského příspěvku je pak firmě poskytnuto oprávnění symboly legálně používat, správné fonty pro označení symbolů na etiketě a také informační podporu při označení výrobků v souladu s platnou legislativou.

Symboly vyjadřují maximální zatížení, které výrobek snese bez známek nějakého poškození. Počet základních symbolů je pět a každý symbol vyjadřuje určitou operaci. Symboly jdou v daném pořadí a to praní, bělení, sušení, žehlení a profesionální ošetřování. Tyto základní symboly pak mohou být doplněny křížkem přes symbol (Ondřejův kříž), který daný postup zakazuje. Nebo podtržením, které udává šetrnost operace. Bez podtržení je postup normální, jedno podtržení mírný postup a dvojitě podtržení velmi mírný postup. Toto je základ symbolů údržby. Dále se však do symbolů vepisuje například číslo (u praní je to maximální počet stupňů při praní), tečky (například u žehlení maximální teplota žehlicí plochy) a další potřebné znaky.

Symbole údržby triko CityZen



Obrázek 1 Etiketa se symboly údržby trika CityZen

Dle vyfocené etikety se symboly údržby (obrázek č. 1) je u trika CityZen doporučená údržba takováto:

- Praní o maximální teplotě 30 °C při normálním postupu.
- Bělení není dovoleno.
- Nesušit v bubnové sušičce.
- Žehlení při maximální teplotě žehlicí plochy 150 °C.
- Chemické čištění není dovoleno.

Dále výrobce doporučuje praní a žehlení trika na ruby, při praní používat šetrné prací prostředky, a naopak nepoužívat aviváž. [13] Tato doporučení zákazník nalezne na internetových stránkách výrobce.

Symboly údržby triko MALFINI



Obrázek 2 Etiketa se symboly údržby trika MALFINI

Dle vyfocené etikety se symboly údržby (obrázek č. 2) je u trika CityZen doporučená údržba takováto:

- Praní o maximální teplotě 40 °C při normálním postupu.
- Bělení není dovoleno.
- Nesušit v bubnové sušičce.
- Žehlení při maximální teplotě žehlicí plochy 110 °C.
- Chemické čištění není dovoleno.

Aby se prané oblečení zbytečně nepoškozovalo je dobré i při domácím praní brát ohled na symboly údržby. Proto i při experimentu byla doporučení údržby samozřejmě zohledněna a vzorky byly prány dle udaných symbolů. Obě trika mají velmi podobná doporučení údržby. Rozdílná je jen maximální teplota praní a maximální teplota žehlení. U rozdílné teploty praní bylo tedy vybráno doporučení pro trika CityZen, kdy byla teplota praní o 10 °C nižší. Vzorky byly tedy prány na doporučovaných 30°C. Po vyprání a sušení se vzorky žehlily. Zde bylo naopak vybráno doporučení pro trika MALFINI, které má udáno žehlení na nižší stupeň, a to je maximálně na teplotu 110 °C.

4 Experiment

Firma CityZen slibuje, že jejich triko odolá špíně. Je slibovaný efekt v porovnání s obyčejným trikem bez úprav opravdu tak velký, jak firma slibuje? Je po opakovaném praní vidět nějaký rozdíl? Cílem experimentu je tedy otestovat tvrzení firmy o odolnosti proti skvrnám a dále porovnat účinnost praní triček CityZen s obyčejným trikem v běžných domácích podmínkách.

Pan Ing. Němeček dodal vzorky triček CityZen. K těm byly od firmy MALFINI (firma v názvu používá tvar s velkými písmeny, proto je v celé této práci používán výhradně tento tvar) dokoupeny obyčejná trika s co nejvíce podobnými parametry. Experiment je rozdělen na dvě části. První část je vedlejší a testuje okamžitou odolnost trik. Jak se skvrny chovají při potřísnění a okamžitém odstranění. V druhé hlavní části bylo zkoušeno chování skvrn po dlouhodobějším působení a po opakovaném praní.

Pro první část experimentu bylo triko CityZen (khaki) i MALFINI (světlá khaki) necháno vcelku. Na ně byly v řadě napsány názvy skvrn, pod které se pak skvrny nanášely. Triko bylo položeno na rovný podklad, který se následně naklonil do úhlu přibližně 50°. Naklonění plochy mělo napodobit triko oblečené na těle a umožnit skvrně případně sklouznout z trika. Poté se na trika nanasly kávovou lžičkou skvrny. Množství odpovídalo právě kávové lžičce. Následně byly skvrny odstraněny jemným proudem tekoucí vody. Po usušení bylo porovnáno chování skvrn po nanesení a po odstranění. Průběh byl zaznamenán fotodokumentací. Tato část měla za úkol především zjistit, zda je tvrzení firmy CityZen, že se na trikách skvrny neudrží, pravdivé.

Pro druhou hlavní část bylo z triček CityZen vytvořeno 30 vzorků malinové a 40 tyrkysové barvy. Z triček MALFINI to pak bylo 30 vzorků purpurové a 40 petrolejové barvy. Ke každé barvě byl pořízen ještě jeden vzorek, který nebyl zašpiněn a zůstal čistý. Ten sloužil jako referenční vzorek a samozřejmě byl prán se znečištěnými vzorky. Celkem tedy bylo vytvořeno 144 vzorků o velikosti 10 x 10 cm. Barva vzorku byla volena tak, aby nanesená skvrna byla co nejvíce vidět. Na skvrny byly vybírány potraviny a tekutiny podle odolnosti a osobní zkušenosti. Účelem výběru bylo, aby po sobě zanechaly co největší stopy a experiment byl tak výraznější. Mezi odolné a těžko vypratelné potraviny jsem zvolila červenou řepu, kečup, dětský příkrm z mrkve, borůvky, hořké čokolády. Z tekutin kávu a červené víno.

Připravené vzorky byly popsány, tak aby nedošlo k jejich záměně. A na každý z nich byla doprostřed nanesena vždy jen jedna skvrna. Nanášení probíhalo podle klíče, který je uveden v kapitole 6.1. Vzorky. Tam je také jejich popis, postup vytvoření a systém očíslování. Od každé skvrny nám tedy vzniklo 10 vzorků. Znečištění na textilií působilo po dobu čtyř hodin.

Všechny zašpiněné i referenční vzorky byly pak vyprány v automatické pračce s předním plněním Indesit IWSC 51051 na standardní program pro bavlnu pro praní při 40°C. U trik MALFINI je výrobcem doporučená teplota pro praní 40°C. Trika CityZen mají jen 30°C. Toto doporučení bylo zohledněno, proto byla teplota praní omezena právě na 30 °C. Dále výrobce CityZen doporučuje prát trika pouze v pracím prášku bez použití aviváže. Dle normy ČSN 6330 má být suchá hmotnost celkové náplně pračky $2,0 \pm 0,1$ kg. Pokud samotné vzorky nemají tuto hmotnost, musí se ke zkušebním vzorkům použít doplňková textilie. Její složení se řídí dle materiálu vzorku. V tomto případě byly použity osušky a dětské látkové pleny obojí ze 100% bavlny. [14] Při opakovaném praní, kdy se vzorky postupně odebíraly a tím se hmotnost snižovala, bylo zapotřebí dorovnat celkovou hmotnost. Na začátku praní bylo použito 6 dětských plen a 4 osušky. Pleny byly zvoleny proto, že se snadněji dorovnávala celková hmotnost. Před šestým praním, kdy hmotnost klesla a byla dle normy mimo toleranci, byla dodána 1 plena.

Po vyprání byly všechny vzorky usušeny opět s ohledem na normu. Sušení probíhalo při stále pokojové teplotě 21 °C a v závěsu. To znamená, že vyprané vzorky se zavěsily svisle po délce textilie a ve vyrovnaném tvaru. [14] Po usušení byly výsledky prvního praní vyfotografovány.

Aby byla zjištěna stálost skvrn, opakoval se cyklus praní a sušení desetkrát. A to tak, že na poprvé byly vyprány všechny vzorky. Ty byly usušeny a vyfoceny. Před druhým praním byly odebrány všechny vzorky, které měly ve svém označení číslo 1 (například C1K, C1B, M1ČŘ, M1ČV, ...). Číslo v označení totiž udává kolikrát byl vzorek vypraný. Pak proběhlo druhé praní a druhé sušení. Po druhém cyklu byly vyřazeny vzorky s číslem 2 (například C2K, C2B, M2ČŘ, M2ČV, ...). Takto se cykly praní, sušení a vyřazování opakovaly do desátého praní. Při desátém cyklu byly prané jen vzorky s označením 10 (například C10K, C10B, M10ČŘ, M10ČV, ...), referenční vzorky a doplňková textilie. Všechna praní a sušení probíhala za stejných podmínek. Podrobné vysvětlení zkratk při popisu vzorků je v kapitole 4.1 Vzorky.

Průběh pokusu byl zaznamenán fotodokumentací. Vzorky byly vyfoceny po nanesení skvrn. Dále pak po každém cyklu praní a sušení. Veškeré fotografie z průběhu pokusu jsou přiloženy

v příloze. Vyhodnocení pokusu probíhalo pouze subjektivním pozorováním. Bez použití měřicích přístrojů.

4.1 Vzorčky

K vytvoření vzorů bylo potřeba obstarat trička CityZen a běžná trička. Trička za firmu CityZen dodal Ing. Němeček. K těm byla dokoupena trička obyčejná s co nejpodobnějšími vlastnostmi. Cílem bylo vybrat co nejpodobnější materiál. Příliš rozlišný materiál by mohl ovlivnit výsledky pokusu. Jako hlavní parametry, které mohly experiment nejvíce ovlivnit byly zvoleny tyto: použitý materiál, plošná hmotnost, druh materiálu, vazba a barva. Barva se nepodařila vybrat úplně stejná, ale s ohledem na splnění ostatních kritérií byla vybrána co nejpodobnější. Určené podmínky splňovaly výrobky od firmy MALFINI.

Tabulka 1 Porovnání vlastností triček CityZen a MALFINI udávané výrobcem

	Tričko CityZen	Tričko MALFINI
Materiál	100 % bavlna	100 % bavlna
Plošná hmotnost	150 g/m ²	150 g/m ²
Druh materiálu	pleténina	pleténina
Vazba	zátažná jedolící pleténina – Single Jersey	zátažná jedolící pleténina – Single Jersey
Speciální úprava	CityZen	žádná
Barva	malinová, tyrkysová, khaki	purpurová, tyrkysová, světlá khaki

V tabulce č. 1 jsou uvedené vybrané parametry podle kterých byly vzorky vybrány a informace, tak jak je udává výrobce.

Popis vzorků pro druhou část experimentu

Trička byla rozstříhána na čtverce o velikosti 10 x 10 cm. Každý vzorek byl v levém horním rohu popsán kódem. Ten se skládá z písmen a čísel a nese 3 informace. První část označení je písmeno buď C nebo M. Toto písmeno udává, zda jde o tričko od firmy CityZen nebo MALFINI. Další informace je číselná. Ta nám říká kolikrát byl vzorek vyprán. Maximální počet prání byl 10. V popisu se tedy objevují čísla 1-10. Poslední část kódu je znovu z písmen. Označují, jakou skvrnou byl vzorek zašpiněn. Jsou to první písmena z každého slova, například ČŘ je červená řepa. V případě kávy a kečupu nastala situace, kdy by se

označení shodovalo. Proto byly pro jasné rozlišení použity první dvě písmena. To znamená Ke je kečup a Ká je káva. Označení nám tedy dává informaci, o jaké jde tričko, kolikrát byl vzorek vyprán a jaká skvrna je na něm použita. Pro příklad vzorek C5DPM je z CityZenového trička, vypraný 5x a se skvrnou z dětského příkrmu z mrkve. Referenční vzorky bez skvrn byly popsány jen jménem firmy tedy slovem CityZen nebo MALFINI.

Tabulka 2 Přehled použitých označení na vzorcích triček CityZen podle druhu skvrn a počtu prání.

Počet prání	Skvrny						
	červená řepa	kečup	dětský příkrm z mrkve	borůvky	hořká čokoláda	káva	červené víno
1	C1ČŘ	C1K	C1DPM	C1B	C1HČ	C1K	C1ČV
2	C2ČŘ	C2K	C2DPM	C2B	C2HČ	C2K	C2ČV
3	C3ČŘ	C3K	C3DPM	C3B	C3HČ	C3K	C3ČV
4	C4ČŘ	C4K	C4DPM	C4B	C4HČ	C4K	C4ČV
5	C5ČŘ	C5K	C5DPM	C5B	C5HČ	C5K	C5ČV
6	C6ČŘ	C6K	C6DPM	C6B	C6HČ	C6K	C6ČV
7	C7ČŘ	C7K	C7DPM	C7B	C7HČ	C7K	C7ČV
8	C8ČŘ	C8K	C8DPM	C8B	C8HČ	C8K	C8ČV
9	C9ČŘ	C9K	C9DPM	C9B	C9HČ	C9K	C9ČV
10	C10ČŘ	C10K	C10DPM	C10B	C10HČ	C10K	C10ČV

Tabulka 3 Přehled použitých označení na vzorcích triček MALFINI podle druhu skvrn a počtu prání.

Počet prání	Skvrny						
	červená řepa	kečup	dětský příkrm z mrkve	borůvky	hořká čokoláda	káva	červené víno
1	M1ČŘ	M1K	M1DPM	M1B	M1HČ	M1K	M1ČV
2	M2ČŘ	M2K	M2DPM	M2B	M2HČ	M2K	M2ČV
3	M3ČŘ	M3K	M3DPM	M3B	M3HČ	M3K	M3ČV
4	M4ČŘ	M4K	M4DPM	M4B	M4HČ	M4K	M4ČV
5	M5ČŘ	M5K	M5DPM	M5B	M5HČ	M5K	M5ČV
6	M6ČŘ	M6K	M6DPM	M6B	M6HČ	M6K	M6ČV
7	M7ČŘ	M7K	M7DPM	M7B	M7HČ	M7K	M7ČV
8	M8ČŘ	M8K	M8DPM	M8B	M8HČ	M8K	M8ČV
9	M9ČŘ	M9K	M9DPM	M9B	M9HČ	M9K	M9ČV
10	M10ČŘ	M10K	M10DPM	M10B	M10HČ	M10K	M10ČV

V uvedených tabulkách (tabulka č. 2 a 3) jsou přehledně vypsána všechna označení, která byla na vzorky použita. Tato označení nám upřesňují, o jaký vzorek se jedná, jakou skvrnou byl znečištěn a kolikrát byl již vyprán. Buňky s názvem skvrny jsou podbarveny modře nebo růžově, a to podle barvy použitého trička. Ta byla vybírána s ohledem na barvu skvrny, aby byl co největší kontrast a skvrna tak lépe vynikla.

4.2 Skvrny

Skvrny byly vybrány dle osobních zkušeností. Všeobecně jsou vybrané potraviny těžko prateľné. K nanesení tužších skvrn byla použita kávová lžička. Na všechny lžičky bylo odhadem nandáno stejné množství. Aby bylo zjištěno, jaké množství se přibližně nanáší byly od každé skvrny zváženy 3 lžičky. U hustějších skvrn (červená řepa, hořká čokoláda) to byly 4 g. Naopak u řidších skvrn (kečup, dětský příkrm) jen 3 g. Skvrny vážily tedy přibližně 3-4 g. Tekuté skvrny se nanášely pomocí injekční stříkačky a to 0,5 ml. Dále jsou popsány použité skvrny. Jejich příprava před vlastním nanesením na vzorky a informace o výrobku, který byl použit. Následují fotografie skvrn, které byly naneseny na vzorky v druhé části experimentu a jejich popis.

Červená řepa

Předvařená červená řepa byla rozmixována tyčovým mixérem na kaši. Kávová lžička (přibližně 4 g) kaše byla nanesena doprostřed vzorku. Po 4 hodinách působení byly zbytky kaše mechanicky odstraněny.

Název: Řepa červená předvařená.

Značka: Huercasa

Hmotnost balení: 500 g.

Země původu: Španělsko.

Výrobce: Valencia Trading office



Obrázek 3 Skvrna červená řepa, triko CityZen



Obrázek 4 Skvrna červená řepa, triko MALFINI

Vzorky na obrázku č. 3 a 4 byly vyfoceny po aplikaci červené řepy. Jak je vidět na obrázku č. 3 vzorek trika CityZen ihned po nanesení začal velmi rychle vstřebávat přebytečnou vlhkost z červené řepy. Oproti triku MALFINI, kde takto rychlé pohlcení vlhkosti neprobíhalo.

Kečup

Kečup se mohl se na vzorky nanést bez jakékoliv předchozí úpravy. Použité množství bylo opět přibližně 3 g, tedy kávová lžička.

Název: Tomato ketchup

Značka: Kand

Hmotnost balení: 520 g

Země původu: Česká republika

Výrobce: KAND s.r.o.



Obrázek 5 Skvrna kečup, triko CityZen



Obrázek 6 Skvrna kečup, triko MALFINI

Vzorky se skvrnou od kečupu na obrázku č. 5 a 6 byly vyfoceny hned po nanesení skvrn. Oba vzorky se chovaly stejně bez reakce.

Dětský příkrm mrkvový

Dětský příkrm také nemusel být nijak upravován a mohl se na vzorky nanést rovnou. Opět byla použita kávová lžička.

Název: Zeleninový příkrm Mrkvička první lžička

Značka: Hami

Hmotnost balení: 125 g

Země původu: Česká republika

Výrobce: Nutricia a.s.



Obrázek 7 Skvrna příkrm mrkev, triko CityZen



Obrázek 8 Skvrna příkrm mrkev, triko MALFINI

Na obrázku č. 7 je vidět skvrna dětského příkrmu na vzorku trika CityZen. Stejně jako u skvrny z červené řepy začal tento materiál ihned po nanesení skvrny pohlcovat přebytečnou vlhkost. A během chvilky tak vytvořil okolo skvrny mokrou stopu. Vzorek MALFINI (obrázek č. 8) bez reakce.

Borůvky

Čerstvé nebo mražené lesní borůvky bohužel v obchodech nebyly k dostání. K zakoupení byly jen borůvky kanadské, které tolik nebarví. Proto byl zvolen kompot z lesních borůvek. Pro lepší nanášení byl kompot přecezen přes síto a následně rozmixován na kaši, která se pak kávovou lžičkou nanášela na vzorek.

Název: Borůvky kompot

Značka: Alibona

Hmotnost balení: 350 g

Země původu: Česká republika

Výrobce: Alibona a.s.



Obrázek 9 Skvrna borůvky, triko CityZen



Obrázek 10 Skvrna borůvky, triko MALFINI

Skvrny od borůvek se na vzorcích CityZen i MALFINI chovaly stejně. Z rozmixovaných borůvek vznikla hustá kaše s malým množstvím vody, proto po nanesení neproběhla žádná bezprostřední reakce.

Hořká čokoláda

Čokoláda obsahuje tuky, které ji tak řadí mezi mastné skvrny. Ty se také řadí mezi hůře vypratelné. Ve složení této čokolády je například palmový olej, kakaové máslo a další. Pro jednodušší aplikaci na textilií byla čokoláda rozpuštěna a nanášena v tekutém stavu. Opět byla použita kávová lžička.

Název: Čokoláda na vaření

Značka: Figaro

Hmotnost balení: 100 g

Země původu: Česká republika

Výrobce: Mondelez Czech Republik s.r.o.



Obrázek 11 Světlá hořká čokoláda, triko CityZen



Obrázek 12 Světlá hořká čokoláda, triko MALFINI

I u těchto vzorků, stejně jako u předchozích borůvek, neprobíhala po nanesení žádná reakce.

Káva

Pro experiment byla vybrána rozpustná káva, která dle mé osobní zkušenosti je hůře vypratelná než například překapávaná nebo český turek. Rozpustná káva se totiž vyrábí sušením kávového extraktu. Její granulky jsou tedy více koncentrované. Káva byla připravena dle udaného návodu. Na vzorek bylo použito 0,5 ml. Toto množství bylo odměřeno injekční stříkačkou.

Název: Jihlavanka Standard original

Značka: Jihlavanka

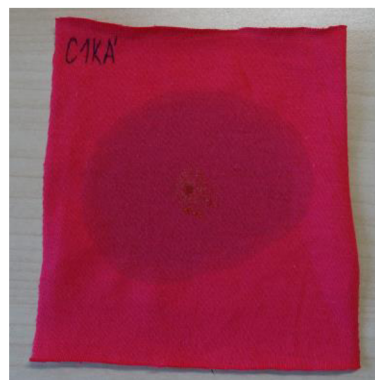
Hmotnost balení: 100 g

Země původu: Česká republika

Výrobce: Tchibo Praha s.r.o.



Obrázek 13 Světlá káva, triko CityZen – ihned po aplikaci



Obrázek 14 Světlá káva, triko CityZen – po 10 minutách

Káva na triku CityZen zůstala po aplikaci na povrchu v podobě velké kapky. Do vzorku se vsákla až po nějaké době. Pro porovnání jsou zde uvedeny dvě fotografie. První je po

nanesení (obrázek č. 13) a druhá po 10 minutách (obrázek č. 14), kde vzorek tekutinu již pohltil.



Obrázek 15 Skvrna káva, triko MALFINI

Skvrna od kávy na tričku MALFINI, která je na obrázku č. 15, se vsákla prakticky okamžitě.

Červené víno

Když se polijete červeným vínem začíná boj s časem. Pokud skvrnu nezačnete odstraňovat ihned pravděpodobně se jí už nezbavíte. Proto jako poslední skvrna bylo zvoleno právě červené víno. Použité množství bylo 0,5 ml.

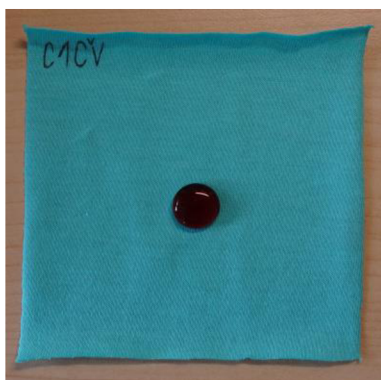
Název: Modrý portugal

Značka: Vinium

Objem balení: 750 ml

Země původu: Česká republika

Výrobce: Vinium a.s.



Obrázek 16 Skvrna červené víno, triko CityZen – ihned po aplikaci



Obrázek 17 Skvrna červené víno, triko CityZen – po 10 minutách

Vzorky triček CityZen jsou vyfocena opět dvakrát. Obrázek č. 16 je opět první foto po nanesení. Červené víno se na vzorcích chovalo stejně jako káva. Nanesené víno triko nepohltilo ihned, ale zůstalo v podobě velké kapky na povrchu a teprve po nějaké době se do vzorku vsáкло. Na obrázku č. 17 je vzorek vyfocen po 10 minutách, kdy tekutina je již plně vsáknutá do vzorku.



Obrázek 18 Skvrna červené víno, triko MALFINI

U trik MALFINI se opakovala stejná situace jako u skvrn od kávy. Tekutina na povrchu nezůstala (obrázek č. 18) a vzorek jí plně pohltil během chvílky.

Chování skvrn po nanesení

Prvním poznatkem při nanášení skvrn u triček CityZen bylo, že vlhkost z některé skvrny vzorek pohltil až po nějaké době a některé naopak velmi rychle. Jak je vidět na obrázku č. 19, tak například u skvrny od vína nanesené množství leželo v podobě velké kapky na povrchu několik minut, až poté se vsáкло do vzorku.



Obrázek 19 Červené víno na vzorku CityZen

Oproti tomu například u červené řepy (obrázek č. 20) nebo dětského příkrmu (obrázek č. 21) vzorek začal vlhkost pohlcovat v podstatě ihned. Na přiložených fotografiích, které jsou foceny téměř ihned po nanesení je vidět kolik vlhkosti vzorky za tak krátkou dobu pohltily. Tato situace však nastávala jen u některých vzorků. Doba pohlcení tak u stejné skvrny byla různá.



Obrázek 20 Skvrna od červené řepy, triko CityZen



Obrázek 21 Skvrna od dětského příkrmu, triko CityZen

Vznik takového rozdílu byl vypořádán při aplikaci dalších skvrn. Rozdíl vznikal, pokud byl při nanášení skvrn nějaký kontakt vzorku se lžičkou nebo stříkačkou. Pokud ne tak tekutiny zůstaly na povrchu ve formě kapky nebo potraviny ve formě kaše jako například červená řepa. Vlhkost se vstřebávala delší dobu. Pokud ano a při nanášení se stříkačka nebo lžička dotýkala vzorku, pak se vlhkost vstřebala velmi rychle. Byl to podobný princip jako u stanů. Pokud se při dešti dotknete stanu z rubové tedy vnitřní strany, začne voda pronikat dovnitř.

4.3 Prací prostředek

Praní je proces, při kterém se z textilie účelně odstraňují nečistoty. V dávných dobách se pralo jen pomocí vody a mechanického vlivu. V dnešní době si lidé kromě těchto dvou důležitých aspektů pomáhají již neméně významnými pracími prostředky.

Prací prostředek je chemická látka, která se přidává do vody především za účelem zvýšení účinnosti praní. Jejich vývoj byl velmi dlouhý. Od směsi popela s lojem až po dnešní přípravky, které obsahují například látky pro optické zjasnění bílé, ochranu barvy nebo fosfátová aditiva pro změkčení vody. Dnes jsou prací prostředky v několika podobách, například ve formě prášku, granulek, tablet, rozpustných kapslí nebo jako tekutý gel.

Protože je tento experiment zaměřen na domácí praní nebyly parametry pro prací prostředek nijak speciální. Nebylo například zohledněno složení (poměr rozjasňovačích látek). A výběr

tak probíhal jako u běžného uživatele, který vybírá dle základních požadavků. Pro zákazníka je nejdůležitější, na jaké prádlo bude prostředek použit, zda barevné, bílé nebo černé. Dále pak druh prádla, jestli je určen pro běžné nebo speciální praní (například jemné prádlo, vlnu nebo sportovní oblečení). A také doporučení výrobce. Co se týče pracího prášku, tak firma MALFINI k trikům žádné doporučení nemá. Naopak CityZen na údržbu svých triček doporučuje tekutý prací prostředek. Z velké nabídky produktů tak byl při dodržení těchto podmínek zvolen tekutý prací prostředek pro běžné barevné prádlo Woolite Mix Colors gel.

4.4 Průběh experimentu

Tato kapitola je pomyslně rozdělena na dvě části. První část této kapitoly se zabývá chováním skvrn při potřísnění triku a po okamžitém odstranění. Druhá část popisuje chování skvrn po dlouhodobějším působení a opakovaném praní.

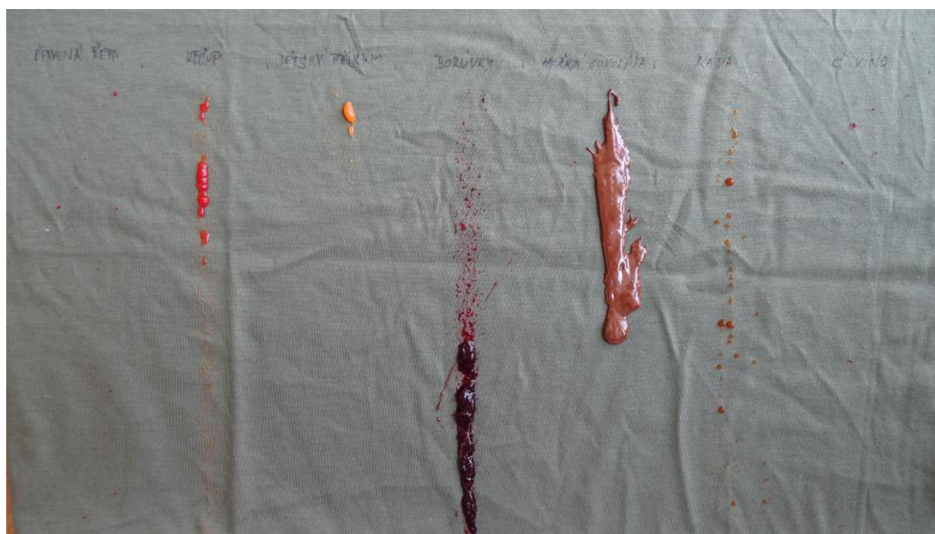
V první části experimentu byla testována především okamžitá odolnost triku, kterou firma CityZen avizuje. V případě MALFINI všechny skvrny na triku zůstaly. U červené řepy, kečupu, dětského příkrmu a borůvek se obsažená voda částečně začala vsakovat. Pevná část skvrn zůstala na povrchu. U tekutin (káva, červené víno) se část vsákla a část kvůli sklonu skla dolů. Skvrny po nanesení na triko MALFINI je možné vidět na obrázku č. 22.



Obrázek 22 Skvrny po nanesení na triko MALFINI.

U triku CityZen byla po nanesení pozorována vysoká odolnost proti skvrnám. Jak je vidět na obrázku č. 23 červená řepa i dětský příkrm ze vzorku ihned sklouzly. Stejně tak kečup i borůvka. Zde však část skvrny zůstala na povrchu. Čokoláda na vzorku zůstala, avšak měla

také snahu sklouznout dolů. Tekutiny (káva, červené víno) se na triku kromě drobných zbytkových kapiček neudržely vůbec.



Obrázek 23 Skvrny po nanesení na triko CityZen

Při porovnání trik CityZen a MALFINI po odstranění skvrn jemným proudem vody (obrázek č. 24) byla u trika MALFINI i po odstranění jasně viditelná skvrna od borůvek, hořké čokolády a červeného vína. Slabý náznak skvrny pak zanechala červená řepa. Po kečupu, dětským příkrmu a kávě žádné stopy nezůstaly. Triko CityZen vykazovalo mnohem lepší výsledky. Viditelná skvrna byla jen u hořké čokolády. Avšak v porovnání s trikem MALFINI byla tato skvrna mnohem méně výrazná.



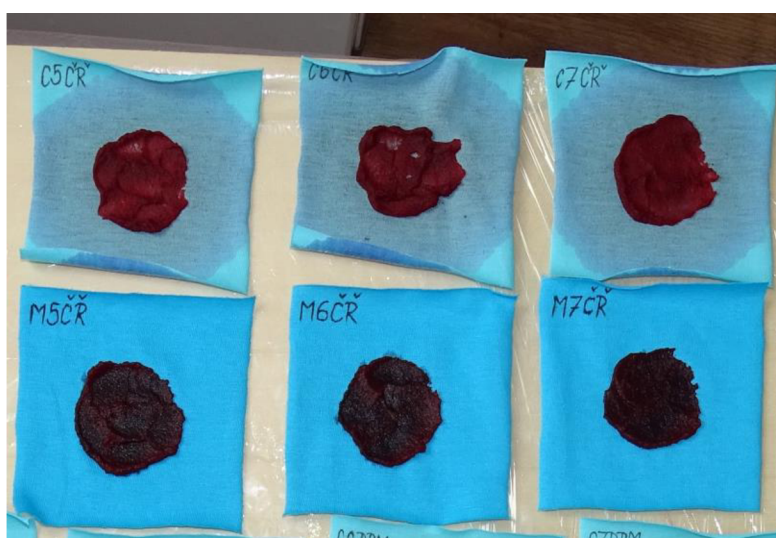
Obrázek 24 Porovnání trik CityZen a MALFINI po odstranění skvrn jemným proudem vody.

Druhá část experimentu je věnovaná opakovanému praní po dlouhodobějším působení. Tato část je pro přehlednost rozdělena podle druhů skvrn. Zde je u každé skvrny uvedeno chování vzorků od prvního až po desáté praní triček CityZen i MALFINI. Všechny pořízené fotografie

z experimentu jsou přiloženy v příloze. V případě, že vzorky reagovaly neobvykle i při nanášení skvrny je pak popsán i průběh nanášení. Toto odlišné chování je doloženo přiloženými fotografiemi.

Červená řepa

Kaše z červené řepy obsahovala poměrně dost vody. Vzorky CityZen zde potvrdily svou schopnost pohlcovat vlhkost. Po určité době od nanesení skvrny se tekutina vsákla prakticky do celého CityZen vzorku. Na rozdíl od trik MALFINI. Tam po stejné době působení byla tekutina pořád jen pod skvrnou. Rozdíl po nanesení je vidět na obrázku č. 25.



Obrázek 25 Rozdíl pohlcení přebytečné tekutiny ze skvrny mezi vzorky CityZen (horní řada) a vzorky MALFINI (spodní řada)

Ač je skvrna od červené řepy všeobecně považována za těžko prateľnou, tak při tomto experimentu byla velkým překvapením. Hned po prvním praní se u obou vzorků triček většina nečistot vyprala.

Skvrna na vzorcích CityZen se po prvním (C1ČŘ) praní téměř vyprala a po třetím (C3ČŘ) praní již nebyla znatelná. Po desátém praní (C10ČŘ) působil vzorek vizuálně jako čistý. Protože však vzorky po nanesení pohltily přebytečnou tekutinu a byly tak zašpiněny v podstatě celé, byly ještě porovnávány s referenčním vzorkem. Ten ukázal, že vzorky se skvrnou mají oproti referenčnímu lehce jinou barvu, než byla původní. To mohlo být ovlivněno právě pohlčením vlhkosti do celého vzorku, a tedy jeho obarvením. Fotografie vzorků viz příloha č.1.

Vzorky trika MALFINI na tom byly velmi podobně. Na vzorcích po prvním (M1ČŘ) a druhém praní (M2ČŘ) byla viditelná lehce barevná skvrna. Kromě ní na vzorcích zůstaly i nepatrné zbytky nanesené kaše, které zmizely po třetím praní (M3ČŘ). Barevná skvrna zmizela až po čtvrtém praní (M4ČŘ). Na desetkrát praném vzorku (M10ČŘ) tak nebylo již vůbec nic. Fotografie vzorků viz příloha č. 2.

Kečup

Kečup se po praní na vzorcích CityZen choval celkem nevyzpytatelně. Na všech je skvrna vidět. Ovšem na některých je vidět více, ačkoliv mají vyšší číslo tedy vyšší počet praní. Například na vzorku praném osmkrát (C8KE, obrázek č 27) je skvrna mnohem výraznější než na čtyřikrát vypraném (C4KE, obrázek č. 26).



Obrázek 26 Vzorek CityZen se skvrnou od kečupu po čtvrtém praní



Obrázek 27 Vzorek CityZen se skvrnou od kečupu po osmém praní

Po prvním praní (C1KE) byla skvrna téměř neviditelná. Lehký náznak skvrny je k nalezení až při delším a bližším pozorování. To samé se opakovalo na vzorku po čtvrtém (C4KE), sedmém (C7KE) a desátém (C10KE) praní. Jasně viditelná pak byla po druhém (C2KE), třetím (C3KE), pátém (C5KE), šestém (C6KE), osmém (C8KE) a devátém (C9KE) praní. Fotografie vzorků viz příloha č. 3.

Vzorky triček MALFINI na tom byly mnohem lépe. Na vzorku po druhém praní (M2KE) bylo nepatrné množství pevných nečistot. Protože na ostatních vzorcích, ať MALFINI nebo CityZen, tyto nečistoty nebyly jednalo se tak pravděpodobně o nečistoty z jiného vzorku (například červená řepa). To bylo nejspíše způsobeno přenesením jiné svrny při slepení vzorků v pračce. Barevné stopy po skvrně nebyly znatelné ani při bližším pozorování a to ihned po prvním praní. Všechny od prvního (M1KE) až po desáté praní (M10KE) působily čistě, bez skvrn. Fotografie vzorků viz příloha č. 4.

Dětský příkrm z mrkve

U dětského příkrmu se opakovala situace jako u červené řepy. A to ta, že kaše z příkrmu obsahovala více vody. Tu vzorky CityZen opět pohltily prakticky do celé plochy. MALFINI jen pod nanesenou skvrnou. Rozdíl po nanesení mezi CityZen a MALFINI vzorky je vidět na obrázku č. 28.



Obrázek 28 Rozdíl pohlcení přebytečné tekutiny ze skvrny od dětského příkrmu mezi vzorky CityZen (horní řada) a vzorky MALFINI (spodní řada)

Po praní se na první pohled vzorky zdají čisté. Při delším a velmi pečlivém pozorování je ale možno na vzorcích po prvním (C1DPM) až pátém praní (C5DPM) vidět jemný obrys skvrny. Výjimkou je vzorek po druhém praní (C2DPM), na kterém je jasně vidět nažloutlá skvrna. Od šestého (C6DPM) po desáté praní (C10DPM) na vzorcích není ani náznak po skvrně. Protože byla přebytečná tekutina ze skvrn v podstatě po celé ploše vzorku bylo provedeno porovnání s referenčním vzorkem. Toto porovnání ukázalo opětovnou lehkou změnu celého vzorku oproti původní barvě. Fotografie vzorků viz příloha č. 5.

V porovnání vzorků CityZen a MALFINI na tom byly o trochu lépe trika MALFINI. Ty opět od prvního (M1DPM) po desáté praní (M10DPM) nevykazovaly žádné jasně viditelné skvrny. Ani delší a důkladné pozorování neodhalilo nějaký náznak skvrny. Lze tedy říct, že ze vzorků MALFINI se skvrny od dětského mrkvového příkrmu zcela vypraly. Fotografie vzorků viz příloha č. 6.

Borůvky

Již při prvním pohledu byly skvrny od borůvek na všech vzorcích CityZen jasně viditelné. Skvrna na jednou vypraném vzorku (C1B) byla ostrá jasně fialové barvy. Postupným praním skvrny lehce vybledly. I přes to byla na vzorku po desátém praní (C10B) jasně zřetelná skvrna, která se nevyprala. Fotografie vzorků viz příloha č. 7.

Vzorky MALFINI se chovaly podobně, ale ve výsledku na tom byly lépe. Po prvním praní (M41B) byla na první pohled jasně vidět fialová skvrna. Postupným praním se skvrny pomalu vytrácely a bledly. Po šestém praní (M6B) není skvrna viditelná na první pohled. Při delším pozorování je ale stále vidět. Po desátém praní (M10B) již skvrna není vidět ani při pečlivém pozorování a vzorek se zdá být čistý. Fotografie vzorků viz příloha č. 8.

Hořká čokoláda

Čokoláda se svým složením řadí mezi mastné skvrny. Ty jsou všeobecně velmi těžko odstranitelné. To se potvrdilo i na vzorcích CityZen. V podstatě na všech vzorcích je skvrna stejná a v průběhu praní se její intenzita neměnila. Na vzorku po desátém praní (C10HČ) je oproti prvnímu praní (C10HČ) lehce rozmazaná, ale jinak se zdá vcelku stejná. Fotografie vzorků viz příloha č. 9.

Oproti tomu u vzorků MALFINI bylo v průběhu praní pozorováno blednutí skvrny. Po prvním praní (M1HČ) byla skvrna jasně viditelná. S přibývajícím počtem praní se intenzita postupně měnila. Po osmém praní (M8HČ) byla již velmi špatně vidět. Při srovnání s desátým praním (M10HČ) byla skvrna na první pohled pryč, ale při bližším zkoumání je ještě vidět lehký obrys skvrny. Fotografie vzorků viz příloha č. 10.

Káva

Ačkoliv se káva také odstraňuje hůře, tak při tomto experimentu nebylo odstranění těchto skvrn náročné. Na vzorcích CityZen již od začátku, to znamená po prvním praní (C1KÁ), nebylo vidět žádné znečištění. Ani ostatní vzorky nevykazovaly jakýkoliv náznak po skvrně. Při porovnání po prvním (C1KÁ) a po desátém praní (C10KÁ) působily vzorky stejně čistě a bez skvrn. Fotografie vzorků viz příloha č. 11.

Vzorky MALFINI se chovaly naprosto stejně. Tady také nebyl od prvního praní (M1KÁ) po skvrně ani náznak. Při prohlížení ostatních vzorků se situace opakovala. Žádný z nich

nevykazoval ani minimální znečištění. Jednou (M1KÁ) i desetkrát praný (M10KÁ) vzorek působily čistě naprosto stejně. Fotografie vzorků viz příloha č. 12.

Červené víno

Červené víno na obou tričkách dostalo své pověsti o těžko odstranitelné skvrně. Ani z jednoho vzorku CityZen i MALFINI se víno zcela nevypralo. Při porovnávání CityZen vzorků byla skvrna na všech vzorcích jasně viditelná na první pohled. V průběhu praní se neprojevilo v podstatě žádné blednutí. Po desátém praní (C10ČV) tak byla skvrna přibližně stále stejně intenzivní jako po prvním (C1ČV). Fotografie vzorků viz příloha č. 13.

U všech vzorků MALFINI byla skvrna také jasně viditelná. Avšak v průběhu praní se její intenzita nepatrně změnila. Změna však byla patrná až při delším pozorování, hlavně pak při porovnání vzorků po prvním (C1ČV) a po desátém praní (C10ČV). Fotografie vzorků viz příloha č. 14.

4.5 Vyhodnocení

V první části, kde bylo porovnáváno chování skvrn při nanášení a odolnost při okamžitém odstranění měla trika CityZen jasně lepší výsledky. U trika MALFINI všechny použité skvrny zůstaly na povrchu. Řidší skvrny (kečup, dětský příkrm) oproti ostatním měly snahu stéct dolů. To však bylo způsobeno právě vyšším obsahem vody. Po nanesení se obsažená voda ve skvrnách začala do vzorku vsakovat. Kávu a červené víno vzorek částečně pohltil. Část tekutin z něj kvůli sklonu trika a gravitaci stekl.

Trika od firmy CityZen se chovala naprosto odlišně a rozdíl byl patrný na první pohled. Při nanášení se většina skvrn na povrchu trika neudržela. A buď úplně nebo alespoň částečně sklouzly dolů. Rozdíl byl v závislosti na obsahu vody ve skvrnách. Káva, červené víno, červená řepa i dětský příkrm po sobě v podstatě nezanechaly žádné stopy. Kečup a borůvky jen malé množství. Největší množství zůstalo po hořké čokoládě, a to pravděpodobně především kvůli její hustotě a obsahu tuků.

Po odstranění skvrn jemným proudem vody byl rozdíl mezi triky opět patrný na první pohled. Trika MALFINI měla na sobě jasně viditelné skvrny od borůvek, hořké čokolády a červeného vína. Na triku CityZen byla vidět pouze hořká čokoláda. Ta v porovnání s MALFINI byla mnohem méně výrazná. V této části experimentu bezesporu jasně vedlo tričko od firmy

CityZen.

V druhé části experimentu, tedy po dlouhodobějším působení skvrn a po opakovaném praní byla skvrna z červené řepy velkým překvapením. Ačkoli se předpokládalo, že bude patřit mezi v podstatě nevypratelné stal se praví opak. Jak na vzorcích CityZen, tak i MALFINI se v podstatě vyprala již po prvním praní. Na vzorcích MALFINI po prvním a druhém praní zůstalo nepatrné množství kaše z řepy, to se u CityZen nestalo. Na nich se pevné nečistoty vůbec nevyskytovaly. Skvrna u trik CityZen již po třetím praní nebyla viditelná, u MALFINI to bylo až po čtvrtém praní. Po desátém praní působily oba vzorky čistě beze skvrn.

Skvrny od kečupu se na CityZen chovaly nepředvídatelně. Na části vzorků byl jen lehký náznak skvrny, který byl vidět jen při delší prohlídce. Na druhé části byla jasně vidět již při prvním pohledu. Tyto dvě intenzity viditelnosti se nahodile střídaly. Některé vzorky, ač byly vyprány víckrát, měly skvrny viditelnější než na vzorku po menším počtu praní. Více intenzivní skvrny byly na vzorku po druhém, třetím, pátém, šestém, osmém a devátém praní. Po prvním, čtvrtém, sedmém a desátém praní byla skvrna téměř neviditelná. Toto mohlo nastat například nerovnoměrnou konzistencí naneseného kečupu. Protože toto chování bylo pozorováno jen na vzorcích CityZen a MALFINI nikoli. Je možné že toto vzniklo v kombinaci konzistence kečupu s CityZenovou úpravou. Některé vzorky tak byly obarveny více a jiné méně. MALFINI tak na tom bylo bezesporu lépe. Skvrna se vyprala již po prvním vyprání. Bez ohledu na počet praní na tom byly ostatní vzorky stejně. Skvrna nebyla znatelná ani na jednom.

Dětský příkrm se opět odstranil lépe z triček MALFINI. CityZen vzorky byly na první pohled čisté. Při podrobnějším pozorování ale bylo možno vidět jemný obrys skvrny, a to až do pátého praní. Naprosto čistým dojmem působil vzorek až po šestém praní. Vzorky MALFINI ihned po prvním praní působily čistě. Nevykazovaly žádné skvrny, které by byly jasně a ani náznakem viditelné.

Borůvkové skvrny byly na všech vzorcích CityZen jasně viditelné. Při porovnávání bylo zjištěno, že při každém dalším praní skvrna bledne. Deset praní však na úplné vyprání nestačilo. I když skvrna na desetkrát vypraném vzorku byla v porovnání s prvním praním mnohem světlejší, stále byla na první pohled patrná. Skvrny na MALFINI vzorcích také bledly, oproti CityZen ale rychleji. Po prvním praní zůstala fialová skvrna. Na první pohled viditelné zbarvení již po šestém praní nebylo. A dalším praním se stále vytrácelo. Po desátém

praní byl vzorek již čistý a ani při bližším zkoumání nebyla skvrna nalezena.

V případě hořké čokolády byl mezi triky CityZen a MALFINI opět vidět rozdíl. U všech CityZenových vzorků byla skvrna vidět i při letmém pohledu. Po vyprání a porovnání nebyla vyzorována žádná výrazná změna. Po desátém praní skvrna svou intenzitu v podstatě nezměnila a byla téměř stejná jako po prvním praní. Oproti tomu u MALFINI vzorků bylo jasně vidět blednutí skvrny. Po prvním praní zřetelná skvrna se s navyšujícím počtem praní pomalu vytrácela. Po desátém byl vidět jen lehký obrys, a to ještě jen při pečlivějším zkoumání.

U skvrn od kávy není vítěze. Oba vzorky triček si se skvrnou poradily již od začátku. Jak u CityZen, tak u MALFINI nebyla již po prvním praní káva vidět. Na všech vzorcích od prvního po desáté praní nebylo nalezeno ani minimální znečištění.

Poslední skvrna od červeného vína se zcela nevyprala ani z jednoho vzorku. Rozdíl mezi triky CityZen a MALFINI byl opět ve prospěch trika MALFINI. U vzorků CityZen byly skvrny jasně viditelné. Po vyprání a porovnání všech vzorků nebylo pozorováno žádné blednutí skvrn. Po desátém praní tak byla skvrna v podstatě stejná jako po prvním praní. Ani ze vzorků MALFINI se červené víno zcela nevypralo. Na rozdíl od CityZen nebyly celkově skvrny tak výrazné. A při porovnání prvního a desátého vzorku bylo vyzorováno lehké blednutí skvrny.

5 PR článek

Wow neušpinitelné triko! Opravdu existuje?

Znáte triko, které by odolalo skvrnám? Já do nedávna také ne. A jako správný nevěřící Tomáš jsem tomu nevěřila. A proto jsem triko podrobila testu.

Obyčejný pracovní den, pauza na oběd, málo času tak spěcháte, chvilka nepozornosti a skvrna na tričku je na světě. Zbytek dne jste nuceni chodit s umazaným trikem. Také znáte? Ryze česká firma CityZen vyrábí bavlněná trička, která toto můžou vyřešit. Mají totiž speciální úpravu, která jim propůjčuje vodoodpudivé vlastnosti. Tekutina ve formě kapek z trika jednoduše steče. A skvrna od jídla se lehce odstraní pod slabým proudem vody a otřením. Mimo to mnohem lépe pohlcují pot, který ale pro ostatní není vidět. Neuvěřitelné, že?

Při testu jsem srovnávala toto výjimečné triko s obyčejným. Napodobila jsem naprosto běžnou situaci. Na trikách vytvořila skvrny od kečupu, dětského mrkvového příkrmu, borůvek, hořké čokolády, červeného vína, červené řepy a kávy. Test byl rozdělen na dvě části.

První část ověřovala tvrzení firmy o odolnosti trika proti skvrnám při potřísnění a okamžitém odstranění. Na trika, která byla položena na nakloněnou plochu, byla postupně zašpiněna vyjmenovanými skvrnami. Zde triko CityZen naprosto splnilo, co slibovalo. Všechny skvrny kromě čokolády buď zcela nebo alespoň částečně sklouzly z trika pryč. Jen čokoláda kvůli své hustotě zůstala na triku. Na obyčejném triku zůstaly všechny skvrny na povrchu a obsažená voda se do něj začala vsakovat. Při odstraňování jemným proudem čisté vody, se skvrny lépe odstraňovaly z trika CityZen. Rozdíl byl i po usušení, kde na obyčejném triku zůstaly po borůvkách, červeném víně a čokoládě viditelné skvrny. Na triku CityZen nikoliv.

Druhá část zkoušela, jak se skvrny chovají po dlouhodobějším působení a opakovaném praní. Skvrny jsem nechala působit čtyři hodiny. Poté desetkrát vyprala v domácích podmínkách s pracím gelem, který je běžně dostupný v drogerii. Tak jak to dělá každý z nás. Pak jsem vzorky porovnála. U pěti skvrn vyhrálo obyčejné triko. Ve dvou případech si vedly trika stejně.

Funguje tedy CityZen triko nebo ne? Podle mě určitě ano. A to i přesto, že druhá část testu nedopadla úplně v jeho prospěch. U triček CityZen jde totiž především o to, že skvrna se na

tričku ve svislé poloze neudrží a ihned po znečištění lze velmi snadno odstranit pouhým oklepáním nebo lehkým otřením. Není tedy možné, aby skvrna na tričku ležela čtyři hodiny jako v druhé části testu, který byl dle mého názoru dost extrémní. Za běžných okolností se totiž následky po potřísnění snažíte co nejvíce minimalizovat. A to tohle triko svou úpravou dokáže na jedničku. Tekutině trvá mnohem déle, než se vůbec do trička vsákne. Než se tak stane leží na tričku v podobě veliké kapky. Takže při pouhém naklonění trička tekutina steče pryč a vznik skvrny je tak minimalizován na nulu.

Další výhodou je, že trika mají extrémní savost z rubní strany. Pokud se v horkém létě nebo při větší námaze budete více potit. Triko pot pohltí rychleji a do velké plochy. To urychlí jeho odpařování, tudíž je rychleji suché a vy máte při nošení mnohem příjemnější pocit. A jako třešnička na dortu je, že tyto skvrny pro okolí nejsou na tričku vidět. Toto všechno sice nebylo předmětem testu, ale když už jsem měla tričko v rukou a měla tu možnost, tak jsem samozřejmě vyzkoušela. Protože i zde se projevil ten pověstný nevěřící Tomáš. Co nevidím na vlastní oči, tomu neuvěřím.

A víte co? Ono to všechno funguje. To, co trika CityZen slibují nejsou jen prázdné sliby. A určitě je doporučuji vyzkoušet. Bližší informace nejen o tričkách a jejich výrobě, ale i dalších výrobcích, které má firma CityZen v nabídce naleznete na jejich webových stránkách <https://www.cityzenwear.cz/>.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit PR článek o triku CityZen. K jeho vytvoření bylo zapotřebí vymyslet a provést experiment.

Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická se zaměřila na seznámení čtenáře s firmou CityZen, jejím sortimentem, výhodami a materiálovým složením trik.

V praktické části byl podrobně popsán vymyšlený experiment, popis použitých vzorků, skvrn a pracího prostředku. Dále je zde průběh celého experimentu, který je doložen fotografiemi. A následně jeho vyhodnocení, které probíhalo pouze subjektivním pozorováním, bez použití jakýchkoliv měřicích zařízení.

V první části experimentu bylo ověřováno tvrzení firmy o odolnosti trika proti skvrnám. Toto tvrzení bylo experimentem potvrzeno. Skvrny na triku CityZen z něj částečně sklouzly dolů nebo se na povrchu vůbec neudržely. Zůstala jen hořká čokoláda, to bylo způsobeno pravděpodobně velkou hustotou a obsahem tuku. Po aplikaci skvrn na triko MALFINI zůstaly všechny skvrny na povrchu, a navíc se obsažená voda se do něj začala vstřebávat. Po okamžitém odstranění zůstaly na triku MALFINI viditelné skvrny od čokolády, borůvek a červeného vína. Triko CityZen bylo po odstranění skvrn čisté. Jen kromě skvrny po čokoládě, a to opět přisuzuji obsahu tuků. Oproti MALFINI byla však skvrna velmi slabá.

V druhé části experimentu, kde byla zkoušena účinnost opakovaného praní po dlouhodobějším působení skvrn, nebyly skvrny od červené řepy tak odolné, jak se předpokládalo. Jak ze vzorků CityZen, tak MALFINI se zcela vypraly. Skvrny od kečupu se na vzorcích CityZen chovali nevyzpytatelně. Pravděpodobně v důsledku nerovnoměrné konzistence kečupu byla skvrna i přes větší počet praní na některých vzorcích jasněji vidět než na vzorcích s menším počtem praní. U vzorků MALFINI se skvrna vyprala v podstatě již po prvním praní. U dětského příkrmu z mrkve na tom byly o něco lépe vzorky MALFINI, na nich nebyla patrná skvrna již po prvním praní. CityZen vzorky na první pohled působily čistě, ale při bližším zkoumání byl až do pátého praní vidět jemný obrys skvrny. Borůvkové skvrny byly pro CityZenové vzorky opět náročné na odstranění. I přestože v průběhu praní skvrny bledly, tak na vzorku po desátém praní byla stejně skvrna jasně zřetelná. Skvrna na vzorcích MALFINI postupem praní také vybledla. Oproti vzorkům CityZen ale nebyla po desátém praní vidět, a to ani při pečlivém pozorování. I po všech cyklech praní vzorků s hořkou čokoládou na tom byly vzorky MALFINI lépe. Během praní skvrny vybledly natolik, že po

desátém praní byl vidět jen lehký obrys. To u Cityzen se při porovnání vzorku po prvním a desátém praní intenzita skvrny téměř nezměnila a byla jasně viditelná na první pohled. U kávy se opakovala stejná situace jako u červené řepy. Skvrny se zcela vypraly a vzorky CityZen i MALFINI působily čistě. Poslední skvrna od červeného vína se zcela nevyprala ani z jednoho vzorku. Intenzita skvrny u CityZen se v průběhu praní téměř nezměnila. U MALFINI se po desátém praní opět prokázalo lehké vyblednutí skvrny.

V celkovém souhrnu druhé části experimentu skvrny na vzorcích triček MALFINI reagovaly při praní lépe. Buď se vypraly úplně nebo v porovnání se CityZen byly po praní méně vidět. A to hned v pěti případech. Jednalo se o skvrny od kečupu, dětského příkrmu, borůvek, hořké čokolády a červeného vína. Ve dvou případech byl výsledek praní stejný. U skvrn od červené řepy a kávy na tom byla obě trika velmi podobně. Případ, kdy by jasně vedlo tričko CityZen nenastal.

Z výsledků experimentu lze však vyvodit, že skvrny na triku CityZen se díky své úpravě a určitém sklonu neudrží. Tím se zabrání nebo alespoň minimalizuje riziko vzniku skvrn. Pokud však znečištění působí na triko CityZen déle a není ihned odstraněno, pak úprava CityZen nijak pozitivně odolnost proti skvrnám neovlivňuje. Ba možná i naopak, a to z důvodu zvýšené savosti, kterou firma udává. Toto tvrzení je však jen domněnka z mého subjektivního pozorování a není nijak podloženo.

Na základě tohoto provedeného experimentu byl pak vytvořen PR článek, který byl cílem této práce.

Seznam literatury

- [1] *CityZen: Příběh značky CityZen* [online]. Chrudim, © 2021 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.cityzenwear.cz/pribeh-znacky-cityzen/>
- [2] *CityZen Na nás se můžete spolehnout* [online]. Chrudim, © 2021 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.cityzenwear.cz/garance/>
- [3] *Echo24.cz. Oblečení v ropě. Móda je špinavý průmysl* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://echo24.cz/a/S5Pf3/obleceni-v-rope-moda-je-spinavy-prumysl>
- [4] American Marketing Association. *Definitions of Marketing* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- [5] MALÝ, Jakub. *Textilní vychytávka zahubí koláče potu. Vymysleli ji tři chlapi z Chrudimi*. In: *Český rozhlas Pardubice* [online]. 24.5.2019 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://pardubice.rozhlas.cz/textilni-vychytavka-zahubi-kolace-potu-vymysleli-ji-tri-chlapi-z-chrudimi-7951117#play>
- [6] FREIWALDOVÁ, Pavla. *Je to triko 21. století a chceme, aby ho měl každý, říká podnikatel*. In: *IDNES.cz* [online]. 20.7.2019 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/finance/prace-a-podnikani/rozhovor-s-podnikateli-trika-cityzen-rene-nemecek-martin-burkon-pavel-hrstka.A190719_070720_podnikani_frp
- [7] *Slovník spisovného jazyka českého. trik* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://ssjc.ujc.cas.cz/search.php?hledej=Hledat&heslo=trik&sti=EMPTY&where=hesla&hsubstr=no>
- [8] KNÍŽEK, Roman. *Oděvy pro sportovní a outdoorové aktivity*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2013. ISBN 978-80-7494-012-5.
- [9] *CityZen. Výhody trika* [online]. Chrudim, © 2021 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.cityzenwear.cz/vyhody-tricka/>

- [10] CityZen. *Bavlna* [online]. Chrudim, © 2021 [cit. 2021-4-26]. Dostupné z: <https://www.cityzenwear.cz/bavlna/>
- [11] MILITKÝ, Jiří. *Textilní vlákna: klasická a speciální*. [2. vydání]. V Liberci: Technická univerzita, 2012. ISBN 978-80-7372-844-1.
- [12] *SOTEX GINETEX CZ. Symboly v ČR* [online]. © 2021 [cit. 2021-4-26]. Dostupné z: <https://www.sotex.cz/symboly-udrzby/symboly-v-cr/>
- [13] *CityZen: Příběh trika CityZen* [online]. Chrudim, © 2021 [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.cityzenwear.cz/pribeh-trika/>
- [14] ČSN EN ISO 6330: *Textilie – Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií*. Brno: Textilní zkušební ústav, 2012.

Seznam obrázků

Obrázek 1 Etiketa se symboly údržby trika CityZen	20
Obrázek 2 Etiketa se symboly údržby trika MALFINI	21
Obrázek 3 Skvrna červená řepa, triko CityZen.....	27
Obrázek 4 Skvrna červená řepa, triko MALFINI	27
Obrázek 5 Skvrna kečup, triko CityZen	27
Obrázek 6 Skvrna kečup, triko MALFINI	27
Obrázek 7 Skvrna příkrm mrkev, triko CityZen	28
Obrázek 8 Skvrna příkrm mrkev, triko MALFINI	28
Obrázek 9 Skvrna borůvky, triko CityZen.....	29
Obrázek 10 Skvrna borůvky, triko MALFINI	29
Obrázek 11 Skvrna hořká čokoláda, triko CityZen	30
Obrázek 12 Skvrna hořká čokoláda, triko MALFINI.....	30
Obrázek 13 Skvrna káva, triko CityZen – ihned po aplikaci	30
Obrázek 14 Skvrna káva, triko CityZen – po 10 minutách	30
Obrázek 15 Skvrna káva, triko MALFINI.....	31
Obrázek 16 Skvrna červené víno, triko CityZen – ihned po aplikaci	31
Obrázek 17 Skvrna červené víno, triko CityZen – po 10 minutách	31
Obrázek 18 Skvrna červené víno, triko MALFINI.....	32
Obrázek 19 Červené víno na vzorku CityZen	32
Obrázek 20 Skvrna od červené řepy, triko CityZen.....	33
Obrázek 21 Skvrna od dětského příkrmu, triko CityZen.....	33
Obrázek 22 Skvrny po nanesení na triko MALFINI.	34
Obrázek 23 Skvrny po nanesení na triko CityZen	35
Obrázek 24 Porovnání trik CityZen a MALFINI po odstranění skvrn jemným proudem vody.	35
Obrázek 25 Rozdíl pohlcení přebytečné tekutiny ze skvrny mezi vzorky CityZen (horní řada) a vzorky MALFINI (spodní řada).....	36
Obrázek 26 Vzorek CityZen se skvrnou od kečupu po čtvrtém prání	37
Obrázek 27 Vzorek CityZen se skvrnou od kečupu po osmém prání.....	37
Obrázek 28 Rozdíl pohlcení přebytečné tekutiny ze skvrny od dětského příkrmu mezi vzorky CityZen (horní řada) a vzorky MALFINI (spodní řada).....	38

Seznam tabulek

Tabulka 1 Porovnání vlastností trik CityZen a MALFINI udávané výrobcem	24
Tabulka 2 Přehled použitých označení na vzorcích triček CityZen podle druhu skvrn a počtu prání.	25
Tabulka 3 Přehled použitých označení na vzorcích triček MALFINI podle druhu skvrn a počtu prání.	25

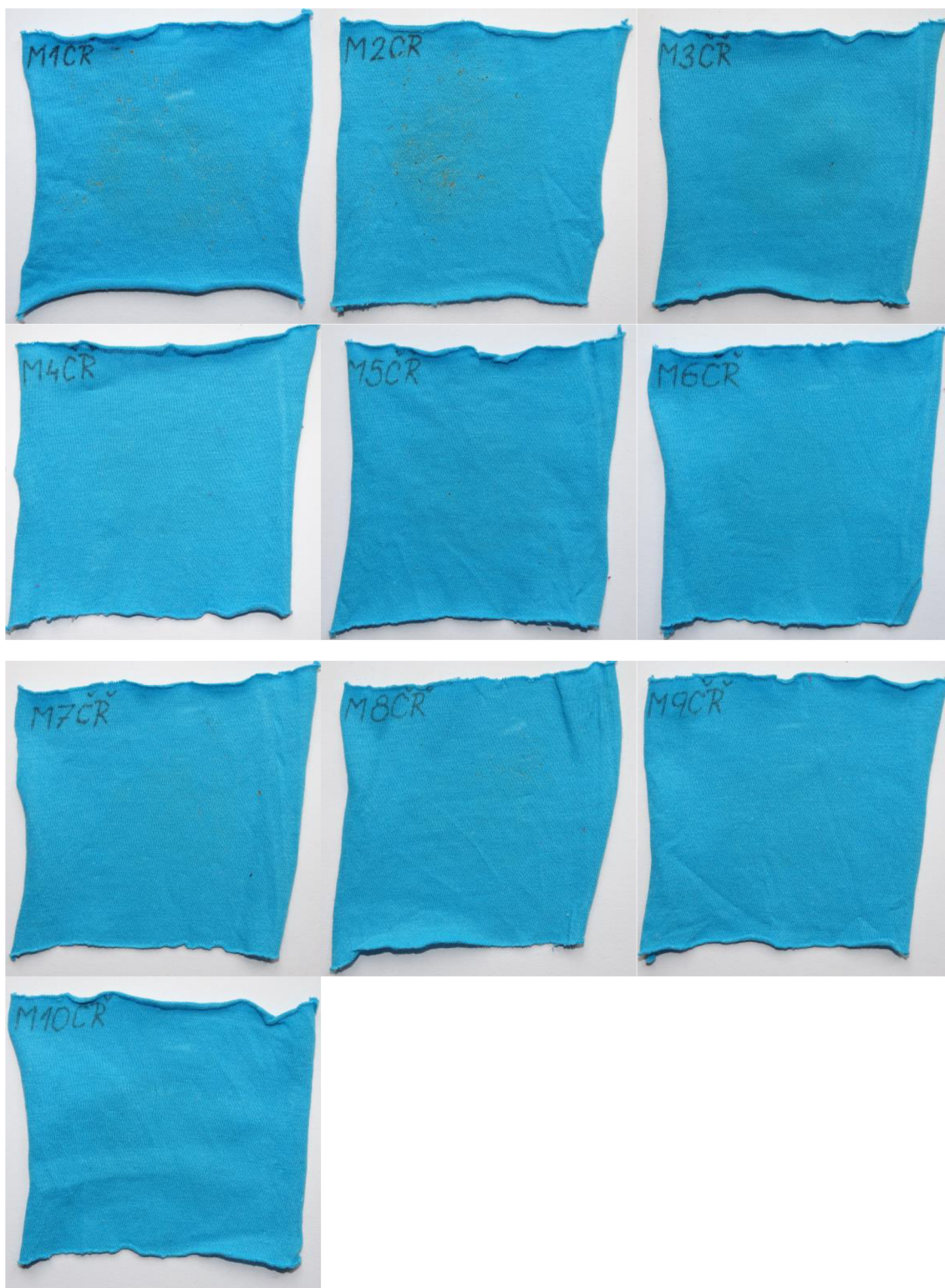
Seznam příloh

Příloha 1 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od červené řepy	51
Příloha 2 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od červené řepy	52
Příloha 3 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od kečupu	53
Příloha 4 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od kečupu	54
Příloha 5 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od dětského mrkvového příkrmu	55
Příloha 6 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od dětského mrkvového příkrmu	56
Příloha 7 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od borůvek	57
Příloha 8 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od borůvek.....	58
Příloha 9 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od hořké čokolády	59
Příloha 10 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od hořké čokolády	60
Příloha 11 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od kávy	61
Příloha 12 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od kávy	62
Příloha 13 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od červeného vína	63
Příloha 14 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od červeného vína	64

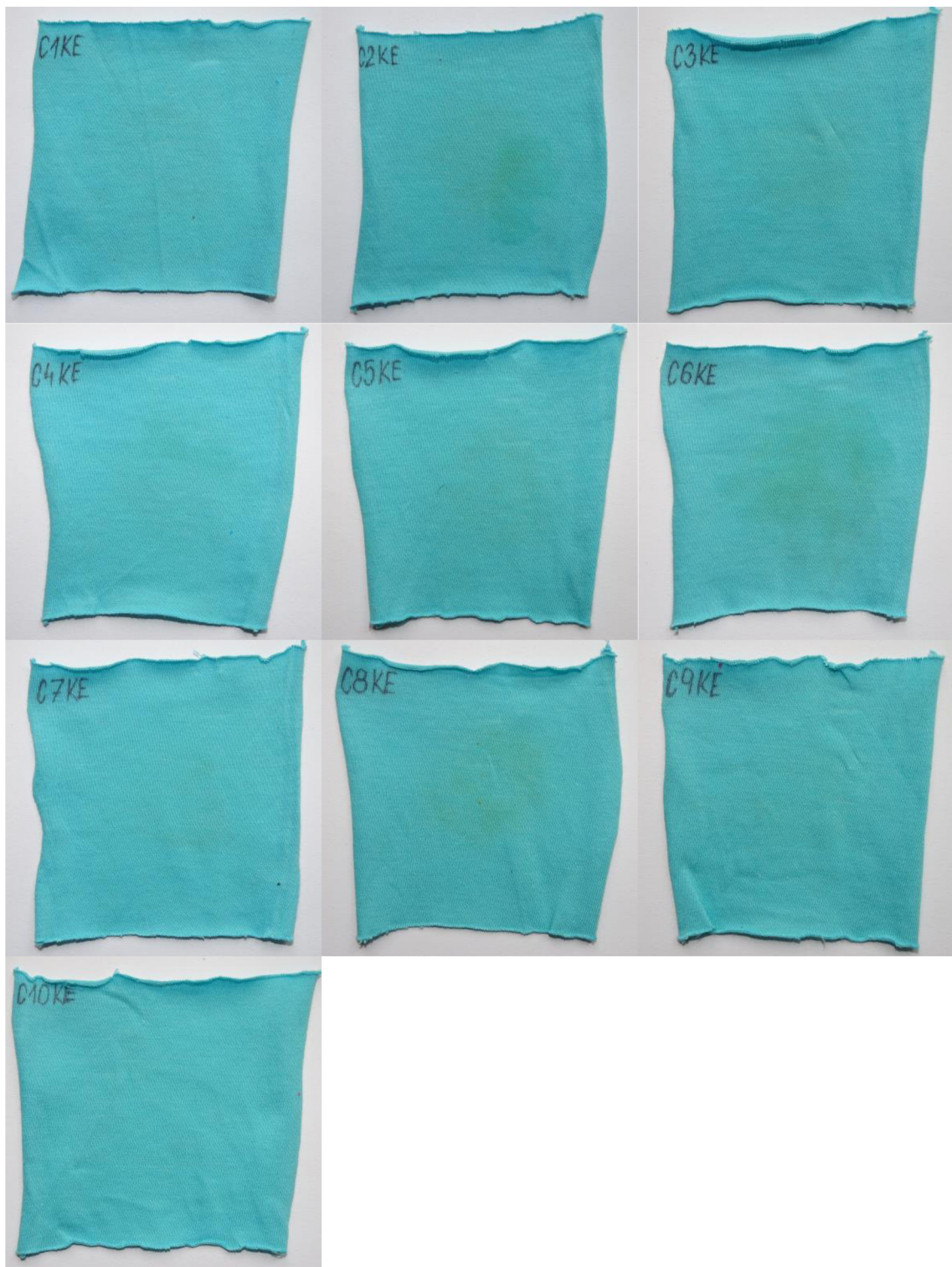
Přílohy

Příloha 1 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od červené řepy



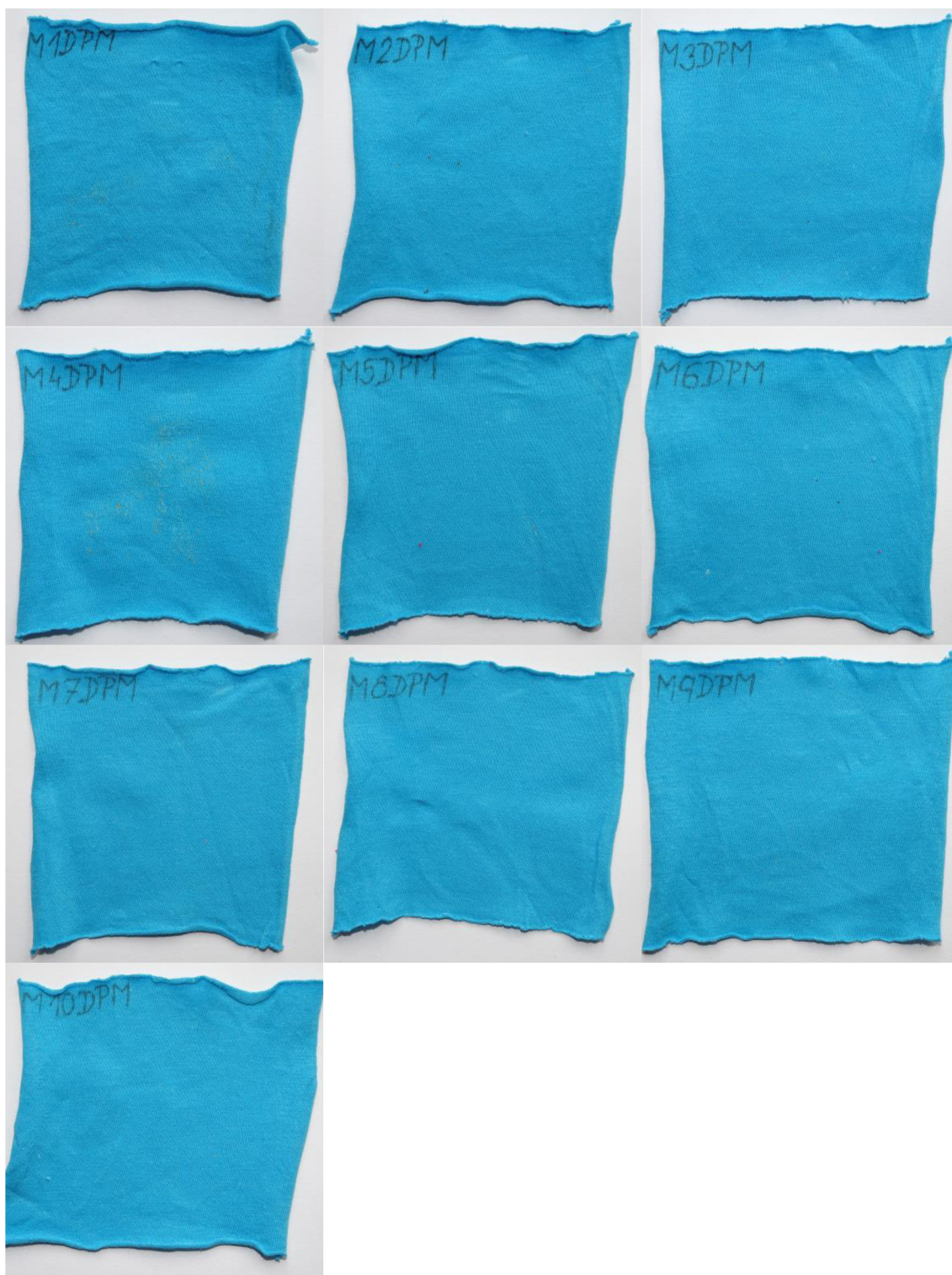
Příloha 2 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od červené řepy

5

Příloha 3 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od kečupu

Příloha 4 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od kečupu

Příloha 5 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od dětského mrkvového příkrmu

Příloha 6 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od dětského mrkvového příkrmu

Příloha 7 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od borůvek

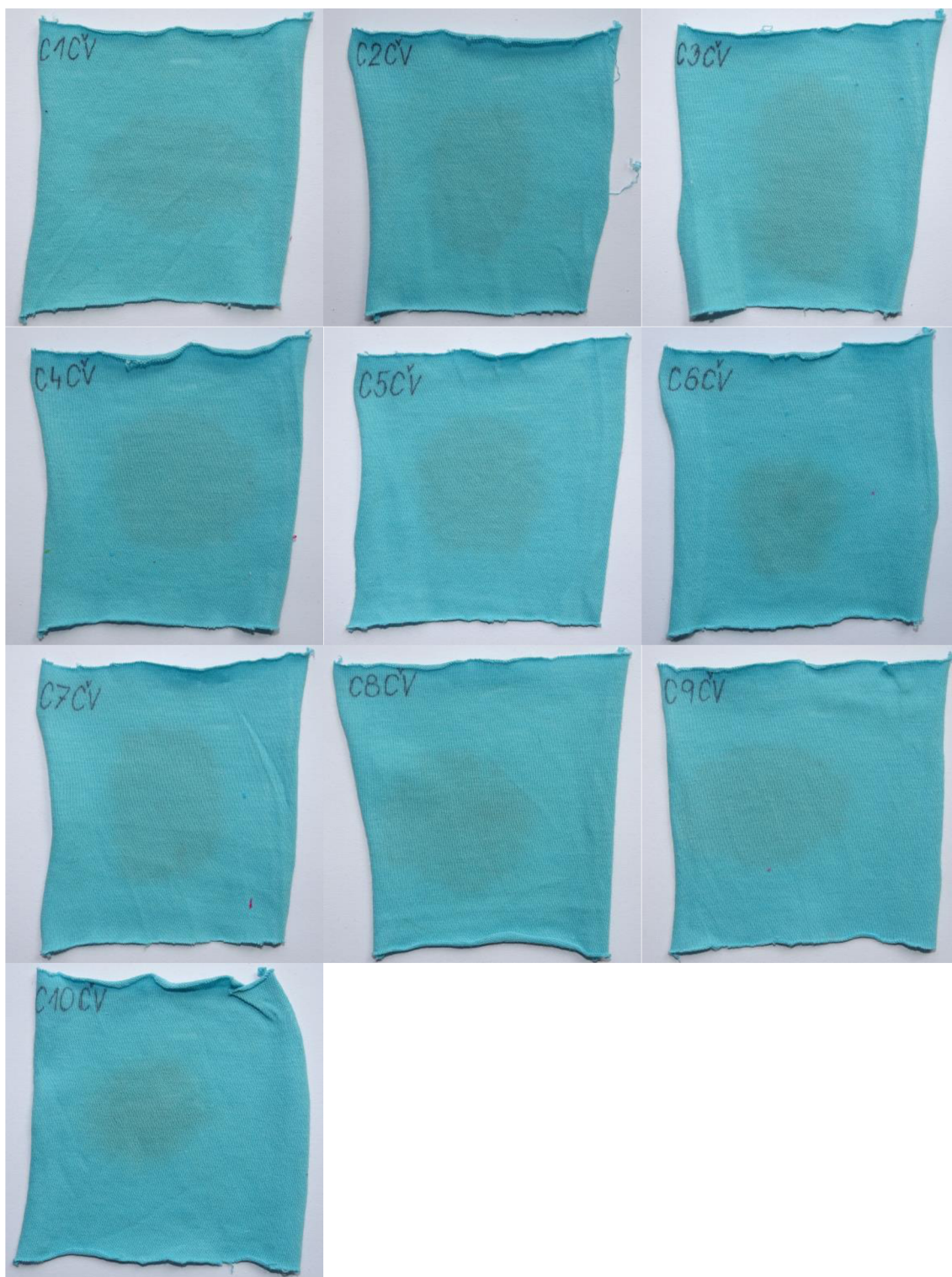
Příloha 8 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od borůvek

Příloha 9 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od hořké čokolády

Příloha 10 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od hořké čokolády

Příloha 11 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od kávy

Příloha 12 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od kávy

Příloha 13 Fotografie vzorků CityZen – skvrna od červeného vína

Příloha 14 Fotografie vzorků MALFINI – skvrna od červeného vína