

tianDe®

Proč je čisté
prádlo
nebezpečné?



4 601002 145254

100245





ZAPRAT ZDRAVÍ DO PRÁŠKU

*Chemie je smrt,
zabalená do sklenic a krabic.
Isaac Asimov*

Kdysi bylo praní těžkou fyzickou prací, dnes se tento proces omezuje na mačkání tlačítek automatické pračky. Čím dál méně často pereme v ruce, avšak každý, kdo to někdy zkusil, zná ten pocit suchých rukou, nepříjemný pocit pálení, když se roztok pracího prášku dostane do drobných škrábanců na kůži. Výsledkem jeho použití může být dermatitida, ekzém, astma, snížení imunity a další mnohem vážnější zdravotní problémy.

Základem všech pracích prostředků jsou povrchově aktivní látky (tenzidy). Ve většině pracích prášků se používají aniontové povrchově aktivní látky (A-PAL), které jsou relativně levné a zároveň nejvíce agresivní.

Vědecky dokázaný fakt: 100g A-PAL je schopno zabít koně o hmotnosti 300kg během 24 hodin*.

Samozřejmě, že prací prášek nejíme, avšak A-PAL se stejně dostávají do našeho organismu. Hlavním prostředníkem je v tomto případě oblečení. Dokonce i po 10 cyklech oplachování v horké vodě A-PAL se z látky nevypláchnou. Nejvíc jich zůstává ve vlněných, směsových vlněných a bavlněných tkaninách. Zdraví škodlivé koncentrace povrchově aktivních látek přetrvávají až 4 dny.

Zdraví škodlivé
koncentrace A-PAL
přetrvávají po dobu
až 4 dní.

PROČ JE ČISTÉ PRÁDLO NEBEZPEČNÉ?

* Analytické hodnocení Výboru pro životní prostředí za rok 2005 / red. D. Golubev a kol. — M.: Sezam, 2006.

www.tiande.eu



PROČ JE ČISTÉ PRÁDLO NEBEZPEČNÉ?

● *PAL se hromadí ve vnitřních orgánech člověka! Vyprané prádlo obsahuje cca 4 mikrogramy povrchově aktivních látek na 1cm². Plocha kůže dospělého člověka činí v průměru až 2m². Je snadné spočítat, že během jednoho dne naší pokožkou prosákne až 0,08g těchto škodlivých látek. Za rok je to téměř 30g. Do 20 let — cca 600g. Do 30 let — zhruba 900g. Než dosáhneme důchodového věku, tak se do našeho těla dostanou asi 2 kilogramy aniontových PAL! V játrech se ukládá 0,6% z celkového množství A-PAL, které se dostaly na kůži, v mozku — 1,9%.*

Vědci o A-PAL (na základě výsledků výzkumů 1977–2006)

A-PAL rozpouští tuk nejen na povrchu tkaniny, ale také na lidské kůži. Ničí hydro-lipidovou ochrannou bariéru, poškozují integritu buněk. A-PAL pronikají do mikroskopických vlasečnic v kůži, odkud putují do krevního řečiště a šíří se tak po celém těle, kde ovlivňují vnitřní orgány, spouští řetězce imunitních patologických reakcí. **

Nejčastějším důsledkem kontaktu s pracím práškem jsou alergické reakce, jejichž frekvence stále roste. Před deseti lety alergiemi trpěla pouze čtvrtina obyvatel země, dnes je to třetina. Každý 12 člověk v Rusku trpí astmatem.

A-PAL vykazují reprodukční toxicitu. Mají vliv na semenotvorný epitel, potlačují spermatogenezi, což vede ke vzniku mužské neplodnosti ***.

Téměř žádné praní se dnes neobejde bez aviváže. Jenže tyto prostředky rovněž obsahují PAL, právě tyto látky totiž tkaninu změkčují.

Téměř žádné praní se dnes neobejde bez aviváže. Jenže tyto prostředky rovněž obsahují PAL, právě tyto látky totiž tkaninu změkčují.



** 1. Alexejeva A. V. Koloidní chemie. — SPb: Nauka, 1998. 2. Analytické hodnocení Výboru pro životní prostředí za rok 2005 / red. D. Golubev a kol. — M.: Sezam, 2006.

***2. Vološčenko O. I. Hygiena použití syntetických mycích prostředků / O. I. Vološčenko, I. A. Medianik, V. N. Čekal. — K.: Zdorovje, 1977.



PROČ JE ČISTÉ PRÁDLO NEBEZPEČNÉ?

EKOLOGICKÝ BUMERANG

Příroda nepotřebuje naši ochranu. My potřebujeme její ochranu: čistý vzduch k dýchání, křišťálovou vodu na pití, celou přírodu, abychom mohli žít.

Nicholas Reimers

Povrchově aktivní látky zvyšují skleníkový efekt, snižují schopnost Světového oceánu absorbovat oxid uhličitý, který civilizace produkuje. To vede ke globální změně klimatu, která s sebou nese povodně, sucha, hurikány, zmenšení zásob pitné vody, vymírání živých organismů...

PAL, které se dostanou do půdy, uvolňují ionty těžkých kovů. Pro názornost — PAL obsahují 6 až 30% mědi, 3 až 12% olova a 4 až 50% rtuti. A zatím co objemy škodlivých emisí průmyslových podniků jsou regulovány státními orgány, proces, který začal u pracího prášku, probíhá zcela nekontrolovaně, vždyť pračka žádný měřič nemá.

Pitná voda zatím nepění, ale...

... PAL prosakují z čističek a vrací se do našich bytů v pitné vodě téměř ve stejné koncentraci, v jaké jsme je před tím vypustili do kanálu.





EKO-KOULE
chrání vaše zdraví

EKO-KOULE
šetří vaše peníze

EKO-KOULE
pečují o životní prostředí

Výsadba jehličnanů je efektivní způsob, jak obnovit ekologickou rovnováhu. Jehličnaté stromy poskytují útočiště zvířatům a ptákům. Produkují většinu kyslíku na zemi a vypouští do ovzduší fytoncidy — biologicky účinné látky, které jsou schopné ničit různé druhy bakterií. Převážnou část dřeva těží právě v jehličnatých lesích, proto se jejich rozloha drasticky zmenšuje.

Les to jsou plíce naší planety a její ekologická kostra. Plní významné ochranné funkce, regulují klima, hrají klíčovou roli v zachování biologické rozmanitosti. Kdysi lesy pokrývaly celé území Evropy, nyní zabírají ne více než třetinu její plochy. Představte si: každou vteřinu z povrchu planety zmizí les o velikosti fotbalového hřiště! Každoročně ztrácíme 13 milionů hektarů lesa, zatímco vyrostou pouze 6 hektarů. Objemy zalesňování zatím nejsou úměrné ztrátám. Situace se musí změnit. To je to, co si společnost TianDe klade za cíl. *Díky vaší volbě počet jehličnanů na naší planetě o něco vzroste!*

ČISTOTA ZA JINOU CENU

www.tiande.eu



ČISTOTA ZA JINOU CENU

EKO-KOULE TIANDE:

efektivně, ekonomicky, ekologicky

"Pokud je výsledek stejný, proč platit víc?" Pravděpodobně všichni znají tuto větu z reklamního spotu pracího prostředku. Je rovněž použitelná pro eko-koule TianDe, protože každý syntetický prací prostředek je v porovnání s nimi drahý.

Sada eko-kouli stojí 1088 Kč. Její životní cyklus vystačí pro 400 prání (více než 1 rok každodenního používání). Což znamená, že 1 cyklus eko-praní vyjde na 2,80 Kč.

Kolik peněz byste utratily během 2 let při používání syntetických pracích prostředků? Pro jeden prací cyklus 3 až 5členná rodina spotřebovává v průměru 150g pracího prášku a 120ml aviváže. V závislosti na tom, jakou značku prostředků zvolíte, se jejich cena pohybuje:

150g prací prášek = 12 až 15 Kč;
120ml aviváž = 6 až 9 Kč;

Takže 1 prání s pracím práškem a aviváží stojí v průměru 18 do 25 Kč. Dokonce i nejnížší odhad nákladů na 730 pracích cyklech činí více, než 13500 Kč. A pokud používáte dražší prostředky, můžete utratit více než 18300 Kč.

Porovnání: 2,80 Kč u 25 Kč na jeden prací cyklus. Prání s eko-kapslemi je minimálně 10x levnější!

Kromě toho, po takovém eko-praní prádlo není třeba dodatečně máchat. Takže ušetříte také za elektřinu.

Výhody eko-kapslí

- Neškodné pro zdraví. Neobsahují tenzidy. Vhodné pro prání dětského oblečení.
- Šetrné k životnímu prostředí. Vzhledem k absenci ve složení agresivních chemických látek kapsle s turmalínem jsou bezpečné pro životní prostředí.
- Úsporné. Nahradí prací prášek i aviváž. Určeny pro 2 roky každodenního používání.



Nákupem sady eko-koulí sponzorujete vysazení jednoho jehličnanu.

www.tiande.eu



ČISTOTA ZA JINOU CENU

BEZPEČNÉ PRANÍ

Při používání eko-kouli dodržujte několik jednoduchých pravidel.

1. Prádlo vkládejte do bubnu pračky společně s eko-koulemi na praní. Perte při maximálním zatížení a s minimální rychlosti odstředování, jinak budou eko-kapsle narážet na buben pračky a jejich tělo může prasknout.
2. Teplota vody během pracího cyklu by neměla přesáhnout 60°C — příliš horká voda může deformovat kouli z termoplastické gumy.
3. Vyberte prací cyklus, který odpovídá typu vašeho prádla (např. pro syntetiku, pro bavlněné látky, pro dětské oblečení, apod.). Nedoporučuje se používat eko-koule pro praní výrobků z vlny, hedvábí a dalších jemných tkanin.
4. Pro dosažení nejlepších výsledků se doporučuje namáčení a použití pracích programů se zvýšeným objemem vody. Turmalín reaguje s vodou, takže čím více vody, tím lepší prací účinek eko-koulí!
5. Skladujte eko-koule v chladném a suchém místě. Pravidelně (1x za měsíc) je nechte na přímém slunci uschnout.

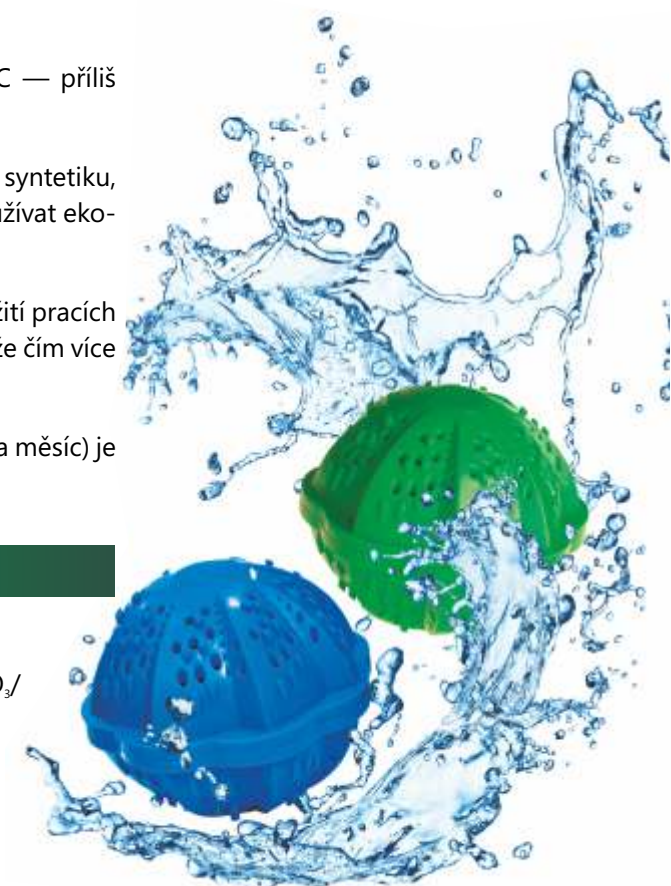
Složení eko-koulí TianDe

Zelená kapsle:

termoplastická guma, $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3/\text{CaO}/\text{K}_2\text{O}/\text{ZnO}/\text{MgO}/\text{Na}_2\text{O}/\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{B}_2\text{O}_3/\text{Ce}/\text{Pr}/\text{La}/\text{Sm}/\text{Eu}/\text{Y}/\text{Nd}$.

Modrá kapsle:

termoplastická guma, $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3/\text{CaO}/\text{K}_2\text{O}/\text{ZnO}/\text{MgO}/\text{Na}_2\text{O}/\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{B}_2\text{O}_3/\text{Ag}/\text{Cu}/\text{Zn}/\text{Ca}$.



www.tiande.eu



ČISTOTA ZA JINOU CENU

BEZPEČNÉ PRANÍ

Příroda je jako geniální umělec, s malými prostředky je schopná a umí dosáhnout velkých výsledků.

Heinrich Heine

Praní by mělo být bezpečné! A právě takové je praní s eko-koulemi od firmy TianDe.

Eko-koule neobsahují žádné povrchově aktivní látky ani jiné syntetické látky. Obsahují pouze 100% přírodní složky — turmalínové granule, zeolity a kovy vzácných zemin.

● *Místo chemického způsobu praní firma TianDe nabízí fyzikální způsob, tj. praní, založené na fyzikálních vlastnostech přírodních složek eko-koule.*

Hlavní složkou pracího procesu je voda. Aby se odstranili špinavé skvrny je třeba rozpouštěcí schopnost vody zvýšit tím, že snížíme její povrchové napětí. U pracích prostředků je tohoto výsledku dosaženo díky působení povrchově aktivních látek. Eko-koule mají stejný účinek díky působení na vodu slabého střídavého elektromagnetického pole.

Během toho, jak se turmalín ve vodě pohybuje, dochází ke vzniku elektrických mikroproudů. Tyto snižují přitažlivé síly mezi molekulami vody, což zvyšuje jejich rozpouštěcí schopnost. Kovy vzácných zemin zlepšují kvalitu praní tím, že zvyšují eklektickou vodivost vody. Zeolity ji změkčují díky vstřebávání solí.

Modrá eko-koule obsahuje stříbro, které má antibakteriální vlastnosti. Po vyprání s eko-koulemi věci nejsou cítit chemickým pachem, mají čistou a svěží vůni.

● **Eko-koule jsou speciálně navrženy pro praní barevných látek.** Nejen že zachovávají původní barevnost prádla, ale také pomáhají obnovit již zašlou svěžest barev díky rozpuštění filmu ze solí, který se usadil na textilních vláknech během používání pracích prášků. Ze stejného důvodu jsou vyprané věci měkčí a pružnější a tak není třeba používat aviváž.



tianDe®
PRACÍ EKO-KOULE



ČISTOTA ZA JINOU CENU