

Zahraniční test: Zvýrazňovače a psací potřeby

14.3.2023 - | DTest

Školáci používají pera, zvýrazňovače i jiné psací potřeby mnoha způsoby. Píší s nimi, hrají si s nimi nebo kreslí. Okusování konců per nebo psaní na nehty a kůži rovněž není ničím neobvyklým. Proto kolegové z německé spotřebitelské organizace Stiftung Warentest provedli chemický rozbor zvýrazňovačů různých barev, keramických per neboli rollerů i inkoustových bombiček (test 8/2022).

V tabulce naleznete plnou škálu celkových známek, rozdávaly se velmi dobré, ale i nedostatečné známky. Nepříjemných překvapení bylo bohužel o poznání více. Zvýrazňovače ani pera sice nejsou řazeny mezi hračky, děti je však mnohdy využívají obdobně a se srovnatelnou intenzitou. Hodnotitelé proto jako vodítko ke klasifikaci jednotlivých výrobků (většinou) využili právě limity omezující maximální přípustný obsah škodlivých látek v hračkách.

Chemii na stopě

Nežádoucí chemikálie pouhým okem nevidíte. Většinou ani nejsou cítit. Jediným způsobem, jak je v psacích potřebách odhalit, je proto laboratorní analýza. Zkušební tým ale ještě před samotným měřením čekala i manuální práce při přípravě vzorků. Zvýrazňovače i pera bylo nutné rozebrat na jednotlivé části, z náplní byla vymačkána barva. Teprve poté mohla ke slovu přijít věda.

Selhání, ale...

Letmý pohled do tabulky napoví, že chemické rozborů nedopadly zrovna ke spokojenosti laboratoře ani organizace Stiftung Warentest. Nejhorší výsledky byly zaznamenány u zvýrazňovačů. Jedna sada získala uspokojivou známku, zbylých jedenáct bylo nedostatečných. Keramických per bylo testováno 11 sad. U čtyř analýza dopadla dobře, jeden produkt byl dostatečný a zbytek opět obdržel nejnižší hodnocení.

Nejméně dramatické byly výsledky v případě inkoustových náplní. Sedm výrobků skončilo s velmi dobrou či dobrou známkou, jeden dopadl dostatečně a propadlík byl rovněž jeden.

Než se však na výsledky podíváme podrobněji, je namístě spotřebitele uklidnit. Jakkoli jsou výsledky testu na první pohled děsivé, k panice není důvod. Žádnému zdravému dítěti ani v případě špatně hodnocených zvýrazňovačů a per bezprostřední zdravotní nebezpečí nehrozí, nalezená množství naštěstí nebyla vysloveně riziková. Nicméně pokud se dítě barvou potřísní, je vhodné postižené místo co nejdříve umýt vodou a mýdlem.

Přísnost v hodnocení je však i přes relativně nízká zdravotní rizika přesto důležitá. Pokud výrobek může plnit svou funkci i bez obsahu škodlivin, pak by se jim výrobci měli vyhýbat. Čím menšímu množství chemie je dítě denně vystaveno, tím lépe. Podobný přístup znáte také z našich testů autosedaček, kočárků a jiných výrobků určených dětem.

S kovy je to těžké

I relativně malé množství olova může teoreticky narušit vývoj inteligence dětí a negativně ovlivnit endokrinní systém. Chrom a zinek patří k prvkům, které jsou pro správné fungování těla velmi

důležité, v nadměrném množství však mohou škodit. Kobalt a nikl pro změnu u citlivějších osob dovedou podráždit kůži.

Laboratoř potvrdila výskyt všech sledovaných těžkých kovů. Roller Pilot Frixion Ball obsahoval nadměrné množství olova. Alergeny kobalt a nikl byly objeveny (samostatně, případně i oba) v náplni zvýrazňovače značky Edding a v rollerových perech dalších známých jmen, jako jsou Schneider, Herlitz, Pelikan a Stabilo.

Ať se barvy nezkazí

Barvy v psacích náčiních a bombičkách jsou založeny na vodných roztocích. Mohou tak být náchylné k výskytu bakterií či plísní. Výrobci pro boj s nežádoucími organismy proto nezřídka sahají po konzervantech. Například formaldehyd však spadá mezi karcinogeny. Jeho obsah ve zvýrazňovačích Jes Collection a Rosmann a perech Kik znamenal nedostatečnou známku.

Velká část zvýrazňovačů, per a také dvě inkoustové náplně obsahovaly isothiazolinony. Dříve se používaly jako konzervační látky v krémech a mastech. Některé z nich, například methylisothiazolinon, však mohou vyvolávat alergické reakce. V současnosti je zakázáno jeho přidávání do bezoplachové kosmetiky. Jen v Německu jsou na tyto látky citlivé dva milióny lidí.

Téměř bez PAH

V plastových částech keramických per značky Online byly zjištěny zvýšené hladiny naftalenu. Tento polycyklický aromatický uhlovodík (PAH) je známý jako insekticid a je spojován s řadou zdravotních problémů. Vzhledem k tomu, že nález nepotvrdil, že by obsah naftalenu v perech Online překračoval hranice pro udělení známky GS, bylo hodnocení sníženo „pouze“ na dostatečnou známku. Pozitivní zprávou je, že v žádném jiném testovaném produktu PAH nebyly nalezeny.

zvýrazňovače

- Schneider Job Neon

orientační cena 2,99 euro

cena za zvýrazňovač 0,50 euro

počet zvýrazňovačů 6

nežádoucí látky uspokojivě 56 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

plnitelný zvýrazňovač [a]

- Galeria Top Deal 5 Textmarker

orientační cena 2,99 euro

cena za zvýrazňovač 0,60 euro

počet zvýrazňovačů 5

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: octylisothiazolinon

plnitelný zvýrazňovač [n]

- Idena Textmarker

orientační cena 2,49 euro

cena za zvýrazňovač 0,62 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: chloromethylisothiazolinon, octylisothiazolinon

plnitelný zvýrazňovač [n]

- Pelikan Textmarker 490

orientační cena 4 euro

cena za zvýrazňovač 1,00 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon, octylisothiazolinon

plnitelný zvýrazňovač [a]

- Rewe Ja Textmarker

orientační cena 2,99 euro

cena za zvýrazňovač 0,75 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon, methylisothiazolinon, octylisothiazolinon

plnitelný zvýrazňovač [n]

- Rossmann Schreibwelt Textmarker 4er-Set

orientační cena 1,29 euro

cena za zvýrazňovač 0,32 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon, octylisothiazolinon; formaldehyd

plnitelný zvýrazňovač [n]

- Staedtler Textsurfer Classic 364

orientační cena 4,25 euro

cena za zvýrazňovač 1,06 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon, methylisothiazolinon; těžké kovy: zinek

plnitelný zvýrazňovač [a]

- Stylex Textmarker

orientační cena 1,89 euro

cena za zvýrazňovač 0,47 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: octylisothiazolinon

plnitelný zvýrazňovač [n]

- Edding 345 Highlight your world

orientační cena 6,05 euro

cena za zvýrazňovač 1,01 euro

počet zvýrazňovačů 6

nežádoucí látky nedostatečně 16 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon; těžké kovy: nikl

plnitelný zvýrazňovač [a]

- Faber-Castell Textliner 46 Superfluorescent

orientační cena 3,70 euro

cena za zvýrazňovač 0,46 euro

počet zvýrazňovačů 8

nežádoucí látky nedostatečně 16 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon, methylisothiazolinon

plnitelný zvýrazňovač [a]

- Jes Collection Textmarker

orientační cena 1,10 euro

cena za zvýrazňovač 0,28 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 16 %

informace

nalezené nežádoucí látky formaldehyd

plnitelný zvýrazňovač [n]

- Stabilo Swing Cool

orientační cena 6,85 euro

cena za zvýrazňovač 1,71 euro

počet zvýrazňovačů 4

nežádoucí látky nedostatečně 16 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon

plnitelný zvýrazňovač [n]

Hodnocení je přepočteno na formát používaný dTestem. V případě shodného hodnocení je pořadí podle abecedy. Uvedené ceny v eurech odpovídají cenám v německých obchodech v době vydání testu (8/2022).

keramická pera

- Lamy Safari Blue Tintenroller

orientační cena 14,50 euro

cena za náhradní náplň 3,60 euro

nežádoucí látky dobře 78 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

zmizíkovatelný inkoust [n]

plnitelné pero [a]

- Edeka Gut & Günstig 2x Radierbare Tintenroller

orientační cena 2,49 euro

cena za náhradní náplň [n] euro

nežádoucí látky dobře 76 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

zmizíkovatelný inkoust [a]

plnitelné pero [n]

- Jes Collection Tintenroller methyloisothiazolinon Radierfunktion

orientační cena 1,10 euro

cena za náhradní náplň [n] euro

nežádoucí látky dobře 76 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

zmizíkovatelný inkoust [a]

plnitelné pero [n]

- Eylo Tintenroller Erazé

orientační cena 2,83 euro

cena za náhradní náplň 1,66 euro

nežádoucí látky dobře 70 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

zmizíkovatelný inkoust [a]

plnitelné pero [a]

- Online Schreiblern-Set Switch Starter Bright Blue

orientační cena 19 euro

cena za náhradní náplň 0,40 euro

nežádoucí látky dostatečně 26 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: octylisothiazolinon; PAH: naftalen

zmizíkovatelný inkoust [n]

plnitelné pero [a]

- Schneider Tintenroller Base Ball

orientační cena 4,50 euro

cena za náhradní náplň 0,46 euro

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky těžké kovy: kobalt

zmizíkovatelný inkoust [n]

plnitelné pero [a]

- Kik Radierbarer Tintenroller 4x

orientační cena 2,99 euro

cena za náhradní náplň [n] euro

nežádoucí látky nedostatečně 16 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon; formaldehyd

zmizíkovatelný inkoust [a]

plnitelné pero [n]

- Pilot Frixion Ball

orientační cena 2,99 euro

cena za náhradní náplň 2,00 euro

nežádoucí látky nedostatečně 8 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon; fenoly; těžké kovy: olovo

zmizíkovatelný inkoust [a]

plnitelné pero [a]

- Herlitz My Pen Rollerball

orientační cena 7,80 euro

cena za náhradní náplň 0,54 euro

nežádoucí látky nedostatečně 6 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: octylisothiazolinon; těžké kovy: kobalt, nikl

zmizíkovatelný inkoust [n]

plnitelné pero [a]

- Pelikan Twist Tintenroller Deep Blue

orientační cena 10,50 euro

cena za náhradní náplň 0,68 euro

nežádoucí látky nedostatečně 6 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: octylisothiazolinon; těžké kovy: kobalt, nikl

zmizikovatelný inkoust [n]

plnitelné pero [a]

- Stabilo Easy Original

orientační cena 6,95 euro

cena za náhradní náplň 0,77 euro

nežádoucí látky nedostatečně 0 %

informace

nalezené nežádoucí látky těžké kovy: chrom, kobalt, nikl

zmizikovatelný inkoust [n]

plnitelné pero [a]

Hodnocení je přepočteno na formát používaný dTestem. V případě shodného hodnocení je pořadí podle abecedy. Uvedené ceny v eurech odpovídají cenám v německých obchodech v době vydání testu (8/2022).

náplně do inkoustových per

- Online Kombi Tintenpatronen Königsblau

orientační cena 1,99 euro

cena za náplň 0,40 euro

počet náplní 5

nežádoucí látky velmi dobře 90 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

- Rossmann Schreibwelt Kombi-Tintenpatronen 10er-Set Königsblau

orientační cena 1,49 euro

cena za náplň 0,15 euro

počet náplní 10

nežádoucí látky velmi dobře 90 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

- Herlitz Universal-Tintenpatronen Königsblau

orientační cena 1,39 euro

cena za náplň 0,28 euro

počet náplní 5

nežádoucí látky dobře 78 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

- Schneider Tintenpatronen Königsblau

orientační cena 0,75 euro

cena za náplň 0,13 euro

počet náplní 6

nežádoucí látky dobře 78 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

- Stylex Universal-Tintenpatronen Königsblau

orientační cena 2,59 euro

cena za náplň 0,32 euro

počet náplní 8

nežádoucí látky dobře 78 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

- Lamy T10 Blau

orientační cena 2 euro

cena za náplň 0,40 euro

počet náplní 5

nežádoucí látky dobře 64 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

- Stabilo Tintenpatronen Blau

orientační cena 0,70 euro

cena za náplň 0,12 euro

počet náplní 6

nežádoucí látky dobře 60 %

informace

nalezené nežádoucí látky [n]

- Pelikan 4001 Großraum-Tintenpatronen Königsblau

orientační cena 2,29 euro

cena za náplň 0,46 euro

počet náplní 5

nežádoucí látky dostatečně 20 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: octylisothiazolinon

- Parker Quink Blau

orientační cena 3,60 euro

cena za náplň 0,72 euro

počet náplní 5

nežádoucí látky nedostatečně 18 %

informace

nalezené nežádoucí látky konzervační látky: benzisothiazolinon

Hodnocení je přepočteno na formát používaný dTestem. V případě shodného hodnocení je pořadí podle abecedy. Uvedené ceny v eurech odpovídají cenám v německých obchodech v době vydání testu (8/2022).

<https://www.dtest.cz/clanek-10068/zahranicni-test-zvyraznovace-a-psaci-potreby>