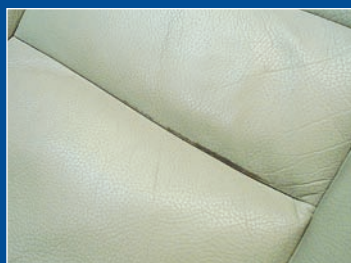


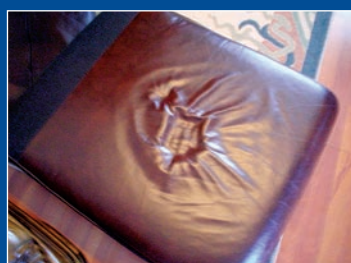
**Použití usní (kůží) pro čalounění nábytkářských výrobků již dávno není výsadou pouze luxusních interiérů, ale usňové (kožené) sedací soupravy a jiný kůží čalouněný nábytek se stále častěji stávají součástí domácností tzv. „střední třídy“ spotřebitelů.**



Autočalounění - snížená adheze povrchové úpravy poblíž šitého spoje



Křeslo - popraskaná povrchová úprava usně



Sedací souprava - nepřijatelné protažení usně na sedáku

## Základní požadavky na usně určené pro čalounické výrobky

Hlavní surovinou pro výrobu usní je kůže ze zvířete, v našem případě nejčastěji z hovězího dobytka, neboť tato surovina bývá dodávána ve velkých plochách, a proto je pro výkroje větších čalounických dílců výhodnější než maloplošné usně, např. teletiny nebo skopovice.

Činění nebo dříve „vydělávání“ kůží je fyzikálně-chemickým technologickým procesem, kdy se z neopracované surové kůže stává useň.

Činění, při kterém dochází k přeměně kolagenového vlákna navázáním činicích látek organického nebo anorganického původu, dává usni typické vlastnosti jako trvanlivost (oproti surové kůži, která po stažení ze zvířete velmi rychle podléhá bakteriální degradaci), optimální visko-elastické vlastnosti, spojené s deformačními charakteristikami usně, odolnost vůči vyšším teplotám apod.

Činicí látky mohou být různé, v dřívějších dobách byly často používány přírodní třísloviny, jako např. výtažky z kůry stromů, listů nebo plodů, dále potom činění tukem, zejména rybím. V současné době se nejvíce k činění používají minerální látky a aldehydy.

Optimální mechanicko-fyzikální vlastnosti usní jsou dosahovány chromočiněním – reakcí bílkovinného kožního vlákna s trojmocnými solemi chromu. Většina běžných čalounických usní je vyráběna chromočiněním.

V případě, že je prioritou kladena na ekologii a biologickou odbouratelnost odpadů z usně, pak je upřednostňován aldehydický způsob činění. To je případ

čalounických usní pro interiéry automobilů. Výroba usní činných sloučeninami na bázi adlehydů je finančně náročná a výsledné užité vlastnosti usní ztěžují dosahují kvalit chromočiněných usní.

Pokud je chrom (Cr) v usni dobře chemicky vázán, pak nepředstavuje žádné zdravotní riziko pro uživatele výrobků z usní.

Výrobky, které docházejí do styku s lidskou pokožkou, jako je čalouněný usňový sedací nábytek, by měly splňovat alespoň tato základní hygienická kritéria (viz. tabulka 1).

Obsah volných, zdraví škodlivých látek v usni, je možno laboratorně kontrolovat a vyvarovat se tak případu, kdy useň použitá pro čalounění způsobí např. alergikům kožní nebo jiné problémy.

**Přísnější limity hygienických parametrů pro useň jsou stanoveny Vyhláškou č. 84/2001 Sb., Ministerstva zdravotnictví ČR. Vyhláška platí pro výrobky určené pro děti do věku 3 let.** Informace, dostupné ve znění Vyhlášky, poskytují ucelený přehled o kontrole hygienické nezávadnosti výrobků z usní, textilu, plastů a dalších výrobků spotřebního charakteru. Požadavky upravené vyhláškou souhlasí v obecné rovině s podmínkami zkoušení hygienické a zdravotní nezávadnosti v zemích EU.

K hygienickým vlastnostem je nutno přiřadit také ty, které přímo souvisí

s komfortem uživatele, tj. **absorpce** (navlhavost, nasákavost) - schopnost usně přijímat vodní páru nebo vodu do mikroporézní vláknité struktury usně, **desorpce** (vysýchavost) – schopnost usně uvolňovat přijatou vodu, **propustnost pro vodní páru** - schopnost usně propouštět vodní páry z prostředí s vyšší relativní vlhkostí do prostředí s nižší relativní vlhkostí.

Vyšší naměřené hodnoty uvedených parametrů svědčí o lepších užitečných vlastnostech usní, u uživatele např. lepší sorpci potu z pokožky, zabránění pocitu pálení, lepivosti povrchové úpravy apod.

**Fyzikální a mechanické vlastnosti** usní souvisí do značné míry s její strukturou a orientací svazků kožních vláken, vzájemnou pohyblivostí kožních vláken a mezivláknými prostory. Jiné deformační vlastnosti má useň ve směru podélném, tj. paralelním, se směrem hřbetní čáry zvířete a ve směru kolmém k hřbetní čáře, kde je obvykle větší poddajnost usně, než-li ve směru podélném. Rozdíly v tuhosti vazů je useň obvykle tužší, než ve slabínách a břichu zvířete. Tyto tzv. **topografické vlastnosti usně by měly být vzaty v úvahu při manipulaci dílců čalounických výrobků zejména sedacích souprav.** Například na sedací plochu by měly být vysekány (vykrojeny) dílce z části „jádra“ a hřbetu, kde má useň optimální deformační charakteristiky (pevnost, tažnost, elasticita).

**Tabulka 1: Základní kritéria pro hygienickou nezávadnost usní**

Zkoušená veličina	Limitní hodnota dospělí/děti	Metoda stanovení
<b>Obsah vyluhovatelného chromu celkového (z činicích látek)</b>	max. 200/ 50 mg/kg	ČSN 79 3873
<b>Obsah šestimocného chromu</b>	pod detekčním limitem	ČSN EN 420
<b>pH výluhu</b>	min. 3,5 při pH≤4 dif. č. max. 0,7	ČSN ISO 4045
<b>Obsah volného formaldehydu</b>	max. 150/30 mg/kg	ČSN EN ISO 14184-1
<b>Obsah těžkých kovů</b> - olovo - kadmium - rtuť	0,8/0,2 mg/kg 0,1 mg/kg 0,02 mg/kg	Extrakce do kyselého potu dle ČSN EN ISO E 04 - stanovení AAS
<b>Pach</b>	typický pro materiál	senzorické hodnocení

Poznámka: Uvedené limitní hodnoty byly převzaty z Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHM) a Kritérií pro zdravotní nezávadnost platných v SRN (SG-kritéria).



**Křeslo - setřené místo po zkoušce stírání**

Pro kontrolu užitečných vlastností usně, a pro případné řešení sporů ohledně dodané kvality, platí v současnosti již členskými státy odsouhlasená evropská norma EN 13336: Leather – Upholstery leather characteristics – Guide for selection of leather for furniture (Překlad názvu: Usně – Vlastnosti čalounických usní – Požadavky pro nábytkářské usně). Norma bude v originálu převzata a vydaná ČSNi v průběhu tohoto roku. Stručný výtah z uvedené normy uvádíme níže.

Pro usně s anilinovou úpravou, velury a nubuky platí požadavky mírnější, zejména co se týká nároků na stálost usně při stírání a odolnost barvy na světle (světlostálost).

Pro semianilinové povrchové úpravy, což jsou úpravy polotransparentní, obvykle s dvoubarevným efektem, jsou rovněž stanoveny nižší požadavky než pro usně s krycí pigmentovou úpravou.

Nejvíce rozšířené a používané čalounické nábytkářské usně jsou usně s krycí pigmentovou povrchovou úpravou. Povrchová úprava, obvykle na bázi polyuretanu, je kompaktní s dobrou krycí schopností, nanese na líc usně, který může být pro lepší zakotvení stříku úpravy lehce broušený.

Čalounické usně by měly být v řezu probarvené – barevný odstín na řezu musí být stejný jako na lícové (konfekční) straně usně. Pouze u dvou- nebo vícebarevných úprav je rozdílnost v odstínu povolena.

Tloušťka čalounických usní by měla být min. 0,8 mm. Struktura i velikost plošných usní (až 7 m<sup>2</sup>) by měla být co nejvíce rovnoměrná. Akceptovatelné jsou drobné jizvy a vady, vzniklé za života zvířete, které neruší celkový vzhled výrobku.

Některé čalounické usně mohou být částečně hydrofobní (odpužují vodu) – snižuje se tak možnost uspinění usně při přímém kontaktu s pokožkou nebo při potřísnění výrobku vodou.

Uživatel hotového výrobku by měl být informován o způsobu užívání a ošetřování výrobku, případně odkázán na službu specializované firmy.

Před používáním nebo prodejem ošetřujících přípravků je třeba ověřit jejich čistící a ošetřující schopnost a účinnost. Důležité je ověřit si, zda nedochází působením přípravku k poškození povrchové úpravy (bobtnání, stírání, slupování, praskání). Některé druhy povrchových úprav degradují působením rozpouštědel včetně alkoholu.

Závěrem je třeba zdůraznit skutečnost, že v případě usní se jedná o přírodní materiál (na rozdíl od koženek a poromerů), a proto je třeba do jisté míry akceptovat jejich nestejnou ploše i ve struktuře v závislosti na druhu suroviny, tvaru usně, kvalitě líce i rubu.

Některé drobné defekty, zejména ty, které vznikly za života zvířete, jako jsou jizvičky, škrábance, vyrážka viditelné na líci, jsou vadami dovolenými.

Názory finálního spotřebitele se však mnohdy různí. Zatímco někteří považují tyto přírodní, zarostlé a vyhojené jizvy za znaky pravé kůže a při vhodném

zaaranžování do výrobku jsou brány jako ozdoba (americký spotřebitel), pak tytéž „vady“ jsou považovány za nepřijatelné (německý spotřebitel).

Vzhledem k tomu, že neexistuje přírodní materiál bez drobných vad, nelze ani u hotového výrobku trvat na jeho „bez-vadném“ a homogenním vzhledu. Při nákupu výrobku z usně je naopak potřeba vyhledávat tyto vady líce usně, neboť jsou symbolem a potvrzením „pravosti kůže“.

**Poznámka:** POZOR, někteří výrobci syntetických materiálů už umí napodobit jak lícovou kresbu, omak, vlasový vzhled rubu, dokonce i pach kůže, a vzhledové vady imitující přírodní charakter.

Pro kontrakty ve větším objemu nakupovaných usní doporučuji předem si vyžádat vzorek usně, zkontrolovat měřitelné parametry a v případě vyhovujících vlastností považovat takový vzorek za referenční smluvní vzorek. Jiná varianta je začlenit do kupní smlouvy odstavec o specifikaci a dodržení jakosti podle např. EN ISO 13336:2004 a v případě podezření na nedodržení jakosti provést kontrolu v laboratoři. ■

**Ing. Miloslava Štachová**  
vedoucí zkušebny,  
soudní znalkyně v oboru kůže a kožešiny  
AZL Otrokovice s.r.o.  
areál TOMA a.s., budova 45 a,  
P.O.BOX č. 1, 765 02 Otrokovice  
tel.: 57 766 3404, fax: 57 766 3407  
azl@mybox.cz, www.azl.cz

**Tabulka 2: Požadavky na čalounické (nábytkářské) usně podle EN 13336:2004**

Zkoušená vlastnost /jednotka/	Požadované (limitní) hodnoty		
	Anilinová, transparentní úprava, velur, nubuk	Semianilinová – polotransparentní úprava	Pigmentová – krycí úprava
<b>Stálost při stírání /stupeň šedé stupnice/ (EN ISO 11640, pot podle EN ISO 11641) - počet stíracích cyklů</b> Za sucha (suchou plstí) Za mokra (mokrou plstí) Umělým potem	50 cyklů- Min. 3 20 cyklů- Min. 3 20 cyklů- Min. 3	500 cyklů- Min. 4 80 cyklů- Min. 3-4 50 cyklů- Min. 3-4	500 cyklů- Min. 4 250 cyklů- Min. 3-4 80 cyklů- Min. 3-4
<b>Světlostálost (EN ISO 105-B2), /stupeň modré stupnice/</b>	Min. 3	Min. 4	Min. 5
<b>Odolnost proti opakovanému ohybu - Flexometr, (EN ISO 5402), /slovní popis změn/ za sucha po 50 000 ohýbacích cyklech</b>	Nezkouší se	Nezkouší se	Bez změny žádné trhlinky povrchové úpravy
<b>Adheze povrchové úpravy za sucha (EN ISO 11644), /N/10 mm/</b>	Nezkouší se	Min. 2,0	Min. 2,0
<b>Pevnost v dalším trhání (EN ISO 3377-1), /N/mm/</b>	Min. 20		
<b>pH –vodného výluhu (EN ISO 4045)</b>	Min. 3,2 pokud je pH pod 4, diferenční číslo- Δ pH≤0,7		

Dodatečně, normou doporučené, vlastnosti usní ke zkoušení: hořlavost, praskání povrchové úpravy za chladu, odolnost povrchu usně vůči kapkám vody