



### Hygienická a zdravotní kritéria

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, a to i přes to, že to není zvláštními předpisy ustanoveno, by měly splňovat alespoň základní vybraná hygienická kritéria. Čalounické usně by neměly obsahovat patogenní a podmíněčně patogenní mikroorganismy (plísně, bakterie), proto pozor při dovozu usní nebo celých čalounických sestav ze států dálného východu, neboť velmi často bývá následkem dlouhodobého transportu lodí výskyt plísní.

Pozor! - při balení výrobků k transportu se pro zabránění růstu plísní a bakterií používají různé biocidní přípravky na bázi zakázaných chlorovaných fenolů, naftalenu nebo dimethylfumarátu, které mohou škodit lidskému organismu a působí jako karcinogenní látky nebo dráždí lidskou pokožku. Tyto látky se často přidávají k přípravkům, které mají odstranit nadbytečnou vlhkost výrobku jako je např. silikagel (malé kuličky v sáčcích přidávaných do obalů výrobků – známe dobře z balení obuvi). Výskyt jakýchkoliv zdravotně a hygienicky závadných látek je třeba předpokládat vždy, když se u výrobku vyskytne netypický zápach ať už chemického nebo biologického charakteru. V tomto případě je třeba provést analýzy odhalující příčinu tohoto zápachu. Takovýto výrobek by se neměl na trh vůbec dostat, neboť ve většině případů nelze odstranit, ani vyvětrat, časem dokonce může být zápach ještě intenzivnější, pokud probíhá proces stárnutí a biologického rozkladu látek obsažených v usni. Pro barvení a povrchové úpravy čalounických usní nesmí být použita azobarviva, jejichž rozkladem vznikají rizikové aromatické aminy (arylaminy) s karcinogenními účinky.

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

Zkoušená veličina	Limitní hodnota dospělí/děti	Metoda stanovení
Obsah vyluhovatelného chromu celkového (z činicích látek)	max. 200/ 50 mg/kg	ČSN 79 3873
Obsah šestimocného chromu	max. 3 mg/kg pod detekčním limitem	ČSN EN ISO 17075-1
pH výluhu	min. 3,5 při pH≤4 dif. č. max. 0,7	ČSN EN ISO 4045
Obsah volného formaldehydu	max. 150/30 mg/kg	ČSN EN ISO 17226-2
Obsah těžkých kovů olovo kadmium rtuť	max. 0,8/0,2 mg/kg max. 0,1 mg/kg max. 0,02 mg/kg	Extrakce do kyselého potu dle ČSN EN ISO105 – E 04 Stanovení metodou ICP-MS
Pach	typický pro materiál	senzorické hodnocení



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.

Požadavky souhlasí v obecné rovině s podmínkami zkoušení hygienické a zdravotní nezávadnosti v zemích EU.

### **Komfort uživatele**

K hygienickým vlastnostem je nutno přiřadit také ty, které přímo souvisí s komfortem uživatele t.j.

- absorpce (navlhavost, nasákavost) - schopnost usně přijímat vodní páru nebo vodu do mikroporézní vláknité struktury usně,
- desorpce (vysýchavost) – schopnost usně uvolňovat přijatou vodu,

Absorpce a desorpce se zkouší se podle ČSN EN ISO 22649, A

- propustnost pro vodní páru – schopnost usně propouštět vodní páry z prostředí s vyšší relativní vlhkostí do prostředí s nižší relativní vlhkostí.

Propustnost pro vodní páru se zkouší podle ČSN EN ISO 14268.

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

### **Kritéria užitných vlastností**

podle ČSN EN 13336 Usně – Vlastnosti čalounických usní – Nábytkářské usně Leather – Upholstery leather characteristics – Guide for selection of leather for furniture

Pro kontrolu užitných vlastností usně a pro případné řešení sporů ohledně dodané kvality evropská norma ČSN EN 13336. Stručný výčet požadavků z uvedené normy je uveden 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, nanosená na líc usně, který může být pro lepší zakotvení stříku úpravy lehce broušený.

Uvedené měřitelné ukazatele v níže uvedené tabulce č. 2 se mohou v různých místech plochy usně lišit, je třeba zdůraznit tu 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 nestejnomyšlnost v ploše i ve struktuře v závislosti na druhu suroviny, tvaru usně, kvality líce i rubu.



**Tabulka 2: Požadavky na čalounické (nábytkářské) usně podle ČSN EN 13336:2013**

Zkoušená vlastnost, /jednotka/	Požadované (limitní) hodnoty		
	Anilinová, transparentní úprava, velur, nubuk	Semianilinová – polotransparentní úprava	Pigmentová- krycí úprava
<b>Stálost při stírání</b> podle ČSN EN ISO 11640, /stupeň šedé stupnice/, pot podle ČSN EN ISO 11641, počet stíracích cyklů			
- Za sucha (suchou plstí)	50 cyklů- min. 3	500 cyklů- min. 4	500 cyklů- min. 4
- Za mokra (mokrou plstí)	20 cyklů- min. 3	80 cyklů- min. 3-4	250 cyklů- min. 3-4
- Umělým potem pH 8	20 cyklů- min. 3	50 cyklů- min. 3-4	80 cyklů- min. 3-4
<b>Světlostálost, podle ČSN EN ISO 105 - B2 (Metoda 3),</b>			
/stupeň modré stupnice/	min. 3	min. 4	min. 5
<b>Odolnost proti opakovanému ohybu – zařízení Flexometr podle ČSN EN ISO 5402-1</b>			
/počet ohýbacích cyklů, slovní popis změn/ - za sucha	20 000 cyklů (bez viditelných trhlin úpravy)	50 000 cyklů (bez viditelných trhlin úpravy)	50 000 cyklů (bez viditelných trhlin úpravy)
<b>Adheze povrchové úpravy za sucha, podle ČSN EN ISO 11644</b>			
/N/10 mm/	nezkouší se	min. 2,0	min. 2,0
<b>Pevnost v dalším trhání podle ČSN EN ISO 3377-1</b>			
/N /	min. 20		
<b>pH – vodného výluhu podle ČSN EN ISO 4045</b>			
/bezrozměrné číslo/	min. 3,5 (pokud je pH pod 4, diferenční číslo- $\Delta \text{pH} \leq 0,7$ )		
<b>Odolnost povrchu usně vůči kapkám vody podle ČSN EN ISO 15700</b>			
/stupeň šedé stupnice/	min. 3 (bez trvalých skvrn a změn)		

**AZL Otrokovice s.r.o.,**

Zkušebna kožedělných a textilních materiálů a výrobků, tř. Tomáše Bati 1724, 765 02 Otrokovice

Tel: +420 731 174 751; +420 606 739 719

e-mail: stachova@azl.cz;

web: www.azl.cz



**Dodatečné, normou doporučené, vlastnosti usní ke zkoušení:**

- Hořlavost podle EN 1021-1 a EN 1021-2– useň nesmí hořet (zkoušku lze nahradit ČSN EN ISO 17074)
- praskání povrchové úpravy za chladu ČSN EN ISO 17233- nesmí praskat do -15°C.

**Pro kontrakty ve větším objemu nakupovaných usní doporučujeme 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 13336:2020 a v případě podezření na nedodržení jakosti provést kontrolu v laboratoři.**

---