

FRANCOUZSKÁ REPUBLIKA

Ministerstvo zdravotnictví, rodiny,
nezávislosti a osob se zdravotním
postižením

Nařízení č. ,

kterým se mění vyhláška ze dne 19. srpna 2011 o hodnocení rizika expozice olovu

NOR:

Ministr zdravotnictví, rodiny, nezávislosti a osob se zdravotním postižením,
s ohledem na zákon o veřejném zdraví, zejména na články L. 1334-5 až L. 1334-10 a
R. 1334-10 až R. 1334-12;
s ohledem na vyhlášku ze dne 19. srpna 2011 o hodnocení rizika expozice olovu;
s ohledem na stanovisko Nejvyšší rady pro veřejné zdraví ze dne ...,

tímto nařizuje:

Článek 1

Třetí odstavce článku 2 výše uvedeného nařízení ze dne 19. srpna 2011 se nahrazuje
odstavcem v tomto znění:

„Provádějí se pomocí přenosného rentgenového fluorescenčního přístroje, který splňuje
výkonnostní kritéria definovaná v příloze 3 této vyhlášky a který byl před převodem a při
údržbě zkontrolován převodcem.“

Článek 2

Článek 3 téže vyhlášky se doplňuje o odstavce 3 v tomto znění:

„Čl. 3. - Distribuce, držení a používání přístrojů s rentgenovou fluorescencí vybavených
radioaktivním zdrojem nebo trubicí generující rentgenové záření podléhají regulačním
povinnostem přijatým v souladu s článkem L. 1333-4 zákoníku veřejného zdraví.“

„U přístrojů pro rentgenovou fluorescenci vybavených radioaktivním zdrojem musí mít
provozovatel k dispozici potvrzení výrobce přístroje uvádějící maximální životnost
radioaktivního zdroje. Během této doby přístroj zaručuje, že 95 % výsledků měření
provedených na standardizovaném vzorku s koncentrací přibližně 1 mg/cm² se pohybuje v
rozmezí: [cílová hodnota – 0,1 mg/cm²; cílová hodnota + 0,1 mg/cm²].“

Článek 3

Článek 9 téhož nařízení se doplňuje o odstavec v tomto znění:

„Měření koncentrace olova v nátěrech uvedených v článku 2 se provádějí přístrojem splňujícím kritéria definovaná v příloze 3 tohoto nařízení nejpozději do 1. dubna 2027.“

Článek 4

Za přílohu 2 téže vyhlášky se vkládá příloha 3 v tomto znění:

PŘÍLOHA č. 3: VÝKONNOSTNÍ KRITÉRIA PRO PŘENOSNOU RENTGENOVOU FLUORESCENCI PRO MĚŘENÍ OLOVA U NÁTĚROVÝCH HMOT, KTERÉ MAJÍ BÝT KONTROLOVÁNY PŘED UVOLNĚNÍM A BĚHEM ÚDRŽBY

1. Příprava zkušebních vzorků

Používají se dvě kategorie vzorků sloužících jako podklad pro měření, které se uchovávají až do další kontroly.

a) První kategorie vzorků: certifikované referenční materiály pro stanovení obsahu olova v nátěrech:

NIST 2570–2576 (National Institute of Standards and Technology, Washington D.C., USA: Standardní referenční materiály: Nátěry s obsahem olova pro přenosné rentgenové fluorescenční analyzátoři NIST SRM 2570–2576)

Referenční materiály NIST jsou polyesterové fólie pokryté homogenní vrstvou olovnaté barvy a chráněné plastovou fólií proti oděru. Přidání odlišného barviva pro každou referenci umožňuje jejich snadné vizuální rozpoznání. Tloušťka vrstvy je přibližně 0,04 mm.

Následující tabulka shrnuje vlastnosti referenčních materiálů NIST, které se mají použít:

Certifikované hodnoty				
č. SRM	Barva	Koncentrace mg/cm ²	Nejistota mg/cm ²	Pigment na bázi olova
2570	Prázdný	0 (<0,001)	-----	-----
2572	Oranžová	1,527	0,091	Chroman olovnatý
2573	Červený	1,04	0,064	Chroman olovnatý
2574	Zlato	0,714	0,083	Chroman olovnatý

b) Druhá kategorie vzorků: syntetické vzorky

Tyto vzorky se připravují následujícím způsobem:

- na 3 nosných materiálech: železo, dřevo, sádra;
- každý z těchto nosných materiálů se pokryje barvou obsahující olovo v koncentraci 1 mg/cm².

Kromě toho se z těchto vzorků vytvoří další vzorky tak, že se pokryjí:

- tenkými nátěry. Zkouší se všechny následující tenké nátěry: moderní titanová barva, „smíšená“ barva na bázi zinku, barya a titanu, tapety;
- silnými nátěry. Zkouší se všechny následující silné nátěry: 10 vrstev titanové barvy (0,73 mm), 10 vrstev tapety (1,3 mm), skleněné plátno (0,35 mm), silný plastový nátěr (RPE) (1,4 mm).

2. Kalibrace přístroje před zahájením zkoušení

Přístroj pro rentgenovou fluorescenci je kalibrován podle pokynů dodaných výrobcem přístroje.

Pro hodnocení výkonu se přístroje pro rentgenovou fluorescenci používají podle metodiky doporučené jejich výrobcem a v mezích jejich přesnosti.

3. Hodnocení kritérií výkonu

a) Kritérium 1: Přesnost měření na vzorcích NIST v blízkosti prahové hodnoty 1 mg/cm²

Přesnost měření přístroje se hodnotí na základě 20 po sobě jdoucích měření na vzorcích NIST zlaté barvy (referenční vzorek 2574, 0,714 mg/cm²), červené barvy (referenční vzorek 2573, 1,04 mg/cm²) a oranžové barvy (referenční vzorek 2572, 1,527 mg/cm²). Průměrná hodnota je statisticky kompatibilní s referenčními údaji uvedenými v tabulce NIST výše.

Přesnost měření se testuje umístěním průměru do intervalu spolehlivosti certifikované hodnoty nebo statistickým testem porovnání průměru a jeho intervalu spolehlivosti s referenční hodnotou a jejím intervalem spolehlivosti.

b) Kritérium 2: Opakovatelnost měření na prahu 1 mg/cm²

Měření opakovatelnosti se získávají na sérii 100 měření na červeném referenčním vzorku NIST (referenční hodnota 2573, 1,04 mg/cm²).

Směrodatná odchylka série 100 po sobě jdoucích měření musí být menší nebo rovna 10 % průměru, tj. 0,10 mg/cm².

c) Kritérium 3: Opakovatelnost měření pro různé nosné materiály a interferenty na prahu 1 mg/cm²

Vliv nosného materiálu a interferenčních látek se zkoumá na sériích 100 měření na syntetických vzorcích.

Směrodatná odchylka série 100 po sobě jdoucích měření je menší nebo rovná 10 % průměru, tj. 0,10 mg/cm².

d) Kritérium 4: reprodukovatelnost měření při různých teplotách na prahu 1 mg/cm²

Měření reprodukovatelnosti v závislosti na teplotě v místnosti jsou získávána na sériích 20 měření na červeném referenčním vzorku NIST (referenční číslo 2573, 1,04 mg/cm²), přičemž fólie je umístěna na dřevě. Vliv teploty se zkoumá s ohledem na 2 mezní hodnoty: -5 °C a 40 °C (nebo mezní hodnoty stanovené výrobcem).

Směrodatná odchylka série 20 po sobě jdoucích měření je menší nebo rovna 10 % průměru, tj. 0,10 mg/cm².

Článek 5

Vyhláška se zveřejňuje v *Úředním věstníku* Francouzské republiky.

Ministryně zdravotnictví, rodiny,
samostatnosti a osob se zdravotním postižením
Stéphanie RIST

Ministr pro bydlení a obnovu měst
Vincent JEANBRUN