


2001

	Informace a dokumentace - Stálost a trvanlivost psaní, tisku a kopírování na papír - Požadavky a metody zkoušení	ČSN ISO 11798  01 0170
---	--	---------------------------------

Information and documentation - Permanence and durability of writing, printing and copying on paper - Requirements and test methods

Information et documentation - Permanence et durabilité de l'écriture, de l'impression et de la reprographie sur papier - Prescriptions et méthodes d'essai

Information und Dokumentation - Alterungsbeständigkeit von Schriften, Drucken und Kopien auf Papier - Anforderungen und Prüfmethode

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 11798:1999. Mezinárodní norma ISO 11798:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 11798:1999. The International Standard ISO 11798:1999 has the status of a Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,  
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**61043**

## Národní předmluva

### Citované normy

ISO 5-3:1995 zavedena v ČSN ISO 5-3: 1997 (66 6605) Fotografie - Měření hustot - Část 3: Spektrální podmínky

ISO 1924-2:1994 zavedena v ČSN EN ISO 1924-2:1997 (50 0340) Papír a lepenka. Stanovení tahových vlastností. Část 2: Metoda s konstantní rychlostí prodlužování

ISO 2470 dosud nezavedena

ISO 4892-2:1994 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2:1999 (64 0152) Plasty - Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla - Část 2: Xenonové lampy

ISO 5626:1993 dosud nezavedena

ISO 7724-1 dosud nezavedena

ISO 7724-2 dosud nezavedena

ISO 7724-3 dosud nezavedena

ISO 9352:1995 dosud nezavedena

ISO 9706:1994 zavedena v ČSN ISO 9706:1996 (50 2195) Informace a dokumentace. Papír pro dokumenty. Požadavky na trvanlivost

ISO 12757-1:1998 dosud nezavedena

ISO 12757-2:1998 dosud nezavedena

ISO 14145-1:1998 dosud nezavedena

ISO 14145-2:1998 dosud nezavedena

BS 3484:1991 dostupný v Českém normalizačním institutu, oddělení dokumentačních služeb, Biskupský dvůr 5, Praha 1

### Vypracování normy

Zpracovatel: PhDr. Kateřina Čadilová, IČO 6644 5202

Pracovník Českého normalizačního institutu: Jindřiška Bouřilová

Strana 3

---

## MEZINÁRODNÍ NORMA

Informace a dokumentace - Stálost a trvanlivost psaní,  
tisku a kopírování na papír - Požadavky a metody zkoušení

ISO 11798  
První vydání

ICS 01.140.20

Deskriptory: documentation, documents, publications, paper, images, writing, printing, copying, specifications, permanence, durability.

## Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 11798 byla připravena technickou komisí ISO/TC 46, *Informace a dokumentace*, subkomisí SC 10, *Fyzické uchování dokumentů*.

Přílohy A, B tvoří nedílnou součást této normy. Příloha C je pouze informativní.

Strana 4

---

## Obsah

	Strana
Úvod	5
<b>1</b> Předmět normy	6
<b>2</b> Normativní odkazy	6
<b>3</b> Definice	7

<b>4</b>	Požadované charakteristiky	8
<b>4.1</b>	Optická hustota	8
<b>4.2</b>	Vzhled	8
<b>4.3</b>	Odolnost proti světlu	8
<b>4.4</b>	Odolnost proti vodě	8
<b>4.5</b>	Přenos záznamu	8
<b>4.6</b>	Odolnost proti otěru	9
<b>4.7</b>	Odolnost proti teplu	9
<b>4.8</b>	Vlivy záznamu na mechanickou pevnost papíru.....	9
<b>4.8.1</b>	Absorpce tahové energie.....	9
<b>4.8.2</b>	Odolnost proti přehýbání	9
<b>5</b>	Příprava zkušebních vzorků.....	9
<b>5.1</b>	Vlivy záznamu na mechanickou pevnost papíru.....	9
<b>5.2</b>	Atmosférické podmínky záznamu.....	9

<b>5.3</b>	Specifikace přípravy zkušebních vzorků.....	10
<b>5.4</b>	Referenční barvivo .....	10
<b>5.5</b>	Klimatizace vzorků .....	10
<b>6</b>	Zkoušení .....	10
<b>6.1</b>	Optická hustota .....	10
<b>6.2</b>	Vzhled .....	10
<b>6.3</b>	Odolnost proti světlu .....	10
<b>6.4</b>	Odolnost proti vodě .....	10
<b>6.5</b>	Přenos záznamu .....	11
<b>6.6</b>	Odolnost proti otěru .....	11
<b>6.7</b>	Odolnost proti teple .....	12
<b>6.8</b>	Vlivy záznamu na mechanickou pevnost papíru.....	12
<b>6.8.1</b>	Absorpce tahové energie.....	12

<b>6.8.2</b> Odolnost proti přehýbání.....	12
<b>7</b> Protokol o zkoušce .....	12
<b>Příloha A</b> (normativní) Zkušební papír.....	14
<b>Příloha B</b> (normativní) Příprava vzorků.....	15
<b>Příloha C</b> (informativní) Měření optické hustoty.....	16

Strana 5

---

## Úvod

Psací látky a vybavení, které splňují požadavky uvedené v této normě, lze používat při tvorbě papírových dokumentů se stabilními a stálými zobrazeními, tj. zobrazeními, jejichž vlastnosti, mající vliv na možnosti kopírování nebo konvertování papírových dokumentů na jiné datové nosiče (např. mikrodokumenty), se budou měnit málo nebo vůbec.

Norma je primárně určena pro psaní, tištění a kopírování na psací a tiskové papíry a také na fotokopírovací papíry.

Tato norma specifikuje požadavky na zkušební metody, které hodnotí stabilitu zobrazení. Některé vlastnosti zobrazení, např. odolnost proti otěru, závisí na kombinaci zobrazení a papíru. Stálé papíry (ISO 9706) a archivní papíry (ISO 11108), které se používají při tvorbě dokumentů, se mohou značně lišit ve svých vlastnostech důležitých pro kvalitu a stálost obrazu. Zkušební podmínky jsou v této normě vybrány tak, aby umožnily získat výsledky reprezentující většinu papírů na trhu, užívaných pro jednotlivé zobrazovací procesy.

Tato norma udává požadavky z hlediska

- sytosti a vzhledu barvy zobrazení;
- odolnosti proti světlu;
- odolnosti proti vodě;
- odolnosti proti přenosu zaznamenaného zobrazení;
- odolnosti proti otěru;
- odolnosti proti teplotě;
- vlivu záznamu na mechanickou pevnost papíru.

Při zkoušení látek a zařízení pro tvorbu dokumentů s nejvyšší možnou trvanlivostí a stálostí mohou být požadovány přísnější limitní hodnoty, než jsou uvedeny v této normě.

Zkušenosti ukázaly, že obrazy vytvořené čínskou tuší stejně jako obrazy tištěné pomocí komerčních tiskařských barev se vyznačují vysokým stupněm trvanlivosti. U mnoha dokumentů však kyselé tiskařské barvy poznamenaly papír do takové míry, že došlo ke korozi, a zobrazení pořízená pomocí suchých nebo kapalných tonerů mohou rovněž podléhat změnám v důsledku stárnutí.

Zkušenost s moderními zobrazeními je omezena pouze na několik desetiletí. Zobrazení vytvořená z nových materiálů a novými technologiemi se často svým složením a vlastnostmi zcela liší od starších zobrazení. Proto závěry založené na výzkumech starých dokumentů v knihovnách a archivech jsou při diskusích o trvanlivosti moderních dokumentů použitelné pouze omezeně.

Přísně řečeno, jediný způsob, jak lze zkoušet trvanlivost zobrazení, je používat a skladovat dokument v relevantních podmínkách po dlouhou dobu, možná i několik set let. V praxi je nutné se spolehnout na pozorování dokumentů skladovaných pouze několik let a na hodnocení dopadu faktorů, o nichž je známo, že ovlivňují trvanlivost a stálost zobrazení.

Strana 6

---

## 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky a metody zkoušení sloužící k hodnocení trvanlivosti a stálosti psaní, tisku a kopírování na papír dlouhodobě uložený v knihovnách, archivech a dalších chráněných prostředích.

Je použitelná pro

- zobrazení na papíře s výjimkou dokumentů, které jsou předmětem činnosti ISO/TC 42, *Fotografie*;
- vícebarevná zobrazení.

Informační obsah vícebarevných zobrazení musí být zachován, totéž ovšem neplatí zcela o umělecké hodnotě barevného zobrazení. Tato norma nepokrývá dokumenty, jejichž informační obsah je ovlivněn malou změnou barev.

Norma se nevztahuje na

- dokumenty uložené v agresivních podmínkách, jako je vysoká vlhkost, která může způsobit mikrobiologické napadení, nadměrné teplo, záření (např. světlo), vysoká úroveň znečištění nebo vliv vody. Pokud však mají být dokumenty před přesunem do chráněného prostředí skladovány v nechráněném prostředí, je určitá odolnost proti vodě a světlu důležitá.
- právní dokumentaci, např. bankovní dokumenty, u nichž je nejdůležitější autenticita.

---

**-- Vynechaný text --**