



ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

801008 1. vydání	OVĚŘOVÁNÍ A ZKOUŠENÍ NÁTĚROVÝCH SYSTÉMŮ PRO OCHRANU NEKOVOVÝCH POVRCHŮ POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY
-----------------------------------	---

ZAVÁDÍ	Nezavádí žádný STANAG ani AP
NAHRAZUJE	ČOS 801006, 1. vydání NÁTĚRY A NÁTĚROVÉ SYSTÉMY PRO OCHRANU NEKOVOVÝCH POVRCHŮ POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY část specifikující základní požadavky na ověřování a zkoušení nátěrů a nátěrových systémů pro ochranu nekovových povrchů pozemní vojenské techniky

(VOLNÁ STRANA)

ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

OVĚŘOVÁNÍ A ZKOUŠENÍ NÁTĚROVÝCH SYSTÉMŮ PRO OCHRANU NEKOVOVÝCH POVRCHŮ POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY

Základem pro tvorbu tohoto standardu byly originály následujících dokumentů:

ČOS 801006, 1. vydání	NÁTĚRY A NÁTĚROVÉ SYSTÉMY PRO OCHRANU NEKOVOVÝCH POVRCHŮ POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY
ČOS 108018, 2. vydání, Změna 1	METODY URČOVÁNÍ A HODNOCENÍ FYZIKÁLNĚ OPTICKÝCH VLASTNOSTÍ MASKOVACÍCH POKRYVŮ A SOUPRAV PRO MASKOVÁNÍ TECHNIKY A OBJEKTŮ
ČSN EN ISO 472:2015, Opr.1 :2016, Změna A1:2019	PLASTY - SLOVNÍK (64 0001)
ČSN EN ISO 1043-1:2012, Změna A1:2016	PLASTY - ZNAČKY A ZKRATKY - ČÁST 1: ZÁKLADNÍ POLYMERY A JEJICH ZVLÁŠTNÍ CHARAKTERISTIKY (64 0002)
ČSN EN ISO 1514:2017	NÁTĚROVÉ HMOTY - NORMALIZOVANÉ PODKLADY PRO ZKUŠEBNÍ NÁTĚRY (67 3009)

Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

Praha 2023

OBSAH

	Strana
1 Předmět standardu.....	5
2 Nahrazení standardů (norem)	5
3 Související dokumenty	5
4 Zpracovatel ČOS.....	7
5 Použité zkratky, značky a definice	7
5.1 Zkratky a značky.....	7
5.2 Definice.....	8
6 Metody hodnocení znaků kvality suchých nátěrů a NS	9
6.1 Hodnocení vzhledu nátěru (NS).....	10
6.1.1 Hodnocení tloušťky nátěru (NS).....	10
6.1.2 Hodnocení přilnavosti nátěru (NS)	10
6.1.3 Hodnocení barevného odstínu vrchního nátěru	10
6.1.4 Hodnocení lesku vrchního nátěru.....	11
6.1.5 Hodnocení maskovací vlastnosti.....	11
6.1.6 Hodnocení odolnosti proti vlhkosti - kontinuální kondenzaci	11
 Přílohy	
Příloha A Hodnocení znaků kvality podle norem NATO.....	14

1 Předmět standardu

ČOS 801008, 1. vydání, nezavádí do prostředí ČR žádný STANAG.

Tento ČOS specifikuje normalizované metody ověřování znaků kvality nátěrových systémů požadovaných ČOS 801006, 2. vydání, pro ochranu nekovových povrchů pozemní vojenské techniky z plastických materiálů, kompozitních materiálů, keramiky a ze dřeva.

K oddělení metod zkoušení od požadavků ČOS 801006, 2. vydání, došlo na základě připomínek uživatelů a má přispět k zpřehlednění obsáhlého předmětu standardu.

2 Nahrazení standardů (norem)

ČOS 801008, 1. vydání, nahrazuje část ČOS 801006, 1. vydání, specifikující základní požadavky na ověřování a zkoušení nátěrů a nátěrových systémů pro ochranu nekovových povrchů pozemní vojenské techniky.

3 Související dokumenty

V tomto ČOS jsou normativní odkazy na následující citované dokumenty (celé nebo jejich části), které jsou nezbytné pro jeho použití. U odkazů na datované citované dokumenty platí tento dokument k datu účinnosti tohoto ČOS.

ČOS 801006, 2. vydání	POŽADAVKY NA NÁTĚRY A NÁTĚROVÉ SYSTÉMY PRO OCHRANU NEKOVOVÝCH POVRCHŮ POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY
ČSN 01 8003:2017/Z1:2021	ZÁSADY PRO BEZPEČNOU PRÁCI V CHEMICKÝCH LABORATOŘÍCH (01 8003)
ČSN EN ISO 1513:2010	NÁTĚROVÉ HMOTY - PROHLÍDKA A PŘÍPRAVA ZKUŠEBNÍCH VZORKŮ (67 3010)
ČSN EN ISO 1514:2017	NÁTĚROVÉ HMOTY – NORMALIZOVANÉ PODKLADY PRO ZKUŠEBNÍ NÁTĚRY (67 3009)
ČSN EN ISO 2409:2021, Opr.1:2021	NÁTĚROVÉ HMOTY - MŘÍŽKOVÁ ZKOUŠKA (67 3085)
ČSN EN ISO 2808:2020	NÁTĚROVÉ HMOTY - STANOVENÍ TLOUŠŤKY NÁTĚRU (67 3061)
ČSN EN ISO 2813:2016	NÁTĚROVÉ HMOTY - STANOVENÍ ČÍSLA LESKU PŘI ÚHLU 20°, 60° A 85° (67 3066)
ČSN EN ISO 4624:2016	NÁTĚROVÉ HMOTY - ODTRHOVÁ ZKOUŠKA PŘILNAVOSTI (67 3077)
ČSN EN ISO 4628-1:2016, Opr. 1:2019	NÁTĚROVÉ HMOTY - HODNOCENÍ DEGRADACE NÁTĚRŮ - KLASIFIKACE MNOŽSTVÍ A VELIKOSTI DEFECTŮ A INTENZITY JEDNOTNÝCH ZMĚN VZHLEDU - ČÁST 1: OBECNÝ ÚVOD A SYSTÉM OZNAČOVÁNÍ (67 3071)

ČSN EN ISO 4628-2:2016	NÁTĚROVÉ HMOTY - HODNOCENÍ DEGRADACE NÁTĚRŮ - KLASIFIKACE MNOŽSTVÍ A VELIKOSTI DEFECTŮ A INTENZITY JEDNOTNÝCH ZMĚN VZHLEDU - ČÁST 2: HODNOCENÍ STUPNĚ PUCHÝŘKOVÁNÍ (67 3071)
ČSN EN ISO 4628-4:2016	NÁTĚROVÉ HMOTY - HODNOCENÍ DEGRADACE NÁTĚRŮ - KLASIFIKACE MNOŽSTVÍ A VELIKOSTI DEFECTŮ A INTENZITY JEDNOTNÝCH ZMĚN VZHLEDU - ČÁST 4: HODNOCENÍ STUPNĚ PRASKÁNÍ (67 3071)
ČSN EN ISO 4628-5:2023	NÁTĚROVÉ HMOTY - HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ A VELIKOSTI DEFECTŮ A INTENZITY JEDNOTNÝCH ZMĚN VZHLEDU - ČÁST 5: HODNOCENÍ STUPNĚ ODLUPOVÁNÍ (67 3071)
ČSN EN ISO 4628-6:2012	NÁTĚROVÉ HMOTY - HODNOCENÍ DEGRADACE NÁTĚRŮ - KLASIFIKACE MNOŽSTVÍ A VELIKOSTI DEFECTŮ A INTENZITY JEDNOTNÝCH ZMĚN VZHLEDU - ČÁST 6: HODNOCENÍ STUPNĚ KŘÍDOVÁNÍ METODOU SAMOLEPICÍ PÁSKY (67 3071)
ČSN EN ISO 4628-8:2013	NÁTĚROVÉ HMOTY - HODNOCENÍ DEGRADACE NÁTĚRŮ - KLASIFIKACE MNOŽSTVÍ A VELIKOSTI DEFECTŮ A INTENZITY JEDNOTNÝCH ZMĚN VZHLEDU - ČÁST 8: HODNOCENÍ STUPNĚ DELAMINACE A KOROZE V OKOLÍ ŘEZU NEBO JINÉHO UMĚLÉHO DEFECTU (67 3071)
ČSN EN ISO 6270-2:2018	NÁTĚROVÉ HMOTY - STANOVENÍ ODOLNOSTI PROTI VLHKOSTI - ČÁST 2: KONDENZACE (EXPOZICE V KOMOŘE SE ZÁSOBNÍKEM OHRÁTÉ VODY) (67 3108)
ČSN EN ISO 13076:2020	NÁTĚROVÉ HMOTY - OSVĚTLENÍ A POSTUP PRO VIZUÁLNÍ HODNOCENÍ NÁTĚRŮ (67 3011)
ČSN EN ISO/CIE 11664-1:2020	KOLORIMETRIE – ČÁST 1: NORMÁLNÍ KOLORIMETRICKÝ POZOROVATEL CIE (01 1720)
ČSN EN ISO/CIE 11664-2:2023	KOLORIMETRIE - ČÁST 2: NORMÁLNÍ DRUHÝ SVĚTLA CIE (01 1720)
ČSN EN ISO/CIE 11664-3:2020	KOLORIMETRIE - ČÁST 3: CIE TRICHROMATICKÉ SLOŽKY (01 1720)
ČSN EN ISO/CIE 11664-4:2020	KOLORIMETRIE – ČÁST 4: KOLORIMETRICKÝ PROSTOR CIE 1976 L*A*B* (01 1720)

ČSN EN ISO/CIE 11664-6: KOLORIMETRIE - ČÁST 6: CIEDE2000 VZORCE
2023 VÝPOČTU BAREVNÉHO ROZDÍLU (NORMA
K PŘÍMÉMU POUŽITÍ JAKO ČSN)

4 Zpracovatel ČOS

Vojenský výzkumný ústav, s. p., Brno – Eva Jančová, M.Sc., DESS.

5 Použité zkratky, značky a definice

5.1 Zkratky a značky

Zkratka	Název v originálu	Český název
AČR		Armáda České republiky
ASTM	American Society for Testing and Materials	Americká společnost pro zkoušení a materiály
CIE		barevný prostor XYZ
CIELAB		barevný prostor L*a*b*
ČOS		český obranný standard
ČSN		česká technická norma
EN	European Standard	evropská norma vydaná CEN
IEC	International Electrotechnical Commission	mezinárodní norma vydaná Mezinárodní elektrotechnickou komisí
ISO	International Organization for Standardization	mezinárodní norma vydaná Mezinárodní organizací pro normalizaci
MIL	Military Standard	vojenský standard USA
MNS		maskovací nátěrový systém
NATO	North Atlantic Treaty Organization	Organizace Severoatlantické smlouvy
NS		nátěrový systém
PVT		pozemní vojenská technika
RV		relativní vlhkost prostředí
SOJ		státní ověřování jakosti
STANAG	NATO Standardization Agreement	standardizační dohoda NATO
TP		technické podmínky
TTP		takticko-technické požadavky
ΔE_{\max}		odchylka od barevného odstínu

5.2 Definice

keramika	Směs anorganických nekovových materiálů, nebo uhlíkový materiál vyrobený pálením v peci za vysokých teplot pro výrobu např. nádobí, nástrojů, šperků, ve stavebnictví apod., nebo slinuté karbidy kovů (wolframu, titanu, chromu, molybdenu, tantalu, niobu aj.), oxid hlinitý (Al_2O_3), různé nitridy a boridy používané v armádě jako součásti pancéřování.
kompozitní materiál	Materiál ze dvou, nebo více substancí s rozdílnými vlastnostmi, které dohromady dávají výslednému výrobku nové vlastnosti, které nemá sama o sobě žádná z jeho součástí. Kromě vynikajících mechanických a pevnostních charakteristik mají kompozitní materiály většinou velmi dobrou korozní odolnost v agresivních prostředích, dobrou odolnost vůči UV záření a výborné tepelně izolační vlastnosti.
kopolymer	Polymer, jehož makromolekula se skládá z nejméně dvou druhů monomeru s různým uspořádáním. Tím se liší od homopolymeru.
kvalifikační zkoušky	Laboratorní zkoušky znaků kvality nátěrů a NS dle ČOS 801008, jejichž ověření předepisuje zpracovatel specifikace majetku ve smluvním vztahu.
maskovací deformační vzor	Zkreslující zbarvení povrchu PVT vytvořené různě velkými barevnými skvrnami podle TTP daného typu PVT. Výběr a procentuální obsah jednotlivých barevných odstínů pro maskovací deformační vzor se provádí dle zvláštností barevného a jasového kontrastu s okolím nebo pozadím v předpokládaném prostoru použití PVT.
maskovací nátěr	Vrchní nátěr v NS PVT, mající rozhodující vlastnosti při ochraně proti prostředkům průzkumu. V AČR se jedná o dva základní typy maskovacích nátěrů: <ul style="list-style-type: none">- vrchní nátěr jako součást trvalé povrchové ochrany,- odstranitelný nátěr pro sezónní maskování (zimní období).
maskovací nátěrový systém (MNS)	NS určený k ochraně PVT proti prostředkům průzkumu ve viditelné a blízké infračervené oblasti elektromagnetického spektra v oblasti 400 nm až 1200 nm (pro bílý odstín od 360 nm).
suchý nátěrový systém	Povlak, který zůstane na povrchu zkušební vzorku (objektu) po zaschnutí nebo vytvrzení vrstev NS.
zadavatel	Orgán státní správy nebo organizace NATO, která vstupuje do smluvního vztahu s dodavatelem.

6 Metody hodnocení znaků kvality suchých nátěrů a NS

Výběr nátěrů a NS pro aplikace na PVT je podmíněn vyhovujícími ověřovacími zkouškami na kovových površích. Nátěry a NS pro ochranu nekovových povrchů nepodléhají povinným kvalifikačním zkouškám, nejsou-li vyžadovány zpracovatelem specifikace majetku ve smluvním vztahu, vyjma povrchů keramických pancířů, kde jsou kvalifikační zkoušky povinné v rozsahu specifikovaným v tabulkách 1 a 2.

Kvalifikované (tj. přezkoušené) NS jsou uvedeny na internetové adrese: <https://www.vvubrnno.cz/stredisko-zkouseni/zkusebna-klimaticke-a-korozni-odolnosti/naterove-systemy-a-povlaky/>.

Platnost kvalifikace je omezena na 36 měsíců, výrobce přitom nesmí měnit složení nátěrových hmot. Po tomto termínu, nebo při změně složení nátěrových hmot, se vyžaduje rekvalifikace. Není-li včas doložen aktuální protokol o provedených zkouškách, je výrobce automaticky vyřazen.

Pro rekvalifikaci se vyžadují dodávky zkušebních vzorků dle požadavků tabulky 1 a tabulky 2 p. č. 1 (Odolnost proti vlhkosti - kontinuální kondenzaci).

Normalizované podklady pro zkušební nátěry definuje ČSN EN ISO 1514, postupy prohlídky a přípravy zkušebních vzorků ČSN EN ISO 1513.

TABULKA 1 – Fyzikální a mechanické znaky kvality suchých nátěrů a NS

P.č.	Hodnocený znak kvality	Metodika zkoušky	Podmínky zkoušky	Požadované hodnocení
1	Vzhled ¹⁾	vizuálně	(23 ± 2) °C, (50 ± 5) % RV	žádné puchýře, krátery, póry, trhliny a jiné viditelné vady nebo nerovnosti ²⁾
2	Barevný odstín ¹⁾	ČSN EN ISO/CIE 11664-1, ČSN EN ISO/CIE 11664-4, ČSN EN ISO/CIE 11664-6	(23 ± 2) °C, (50 ± 5) % RV	vyhovuje ČOS 801006
3	Lesk nátěrů ¹⁾ - 60° - 85°	ČSN EN ISO 2813	(23 ± 2) °C, (50 ± 5) % RV	vyhovuje ČOS 801006
4	Spektrální reflektance (koeficient odrazu) ^{1) **)}	ČOS 108018	(23 ± 2) °C, (50 ± 5) % RV	vyhovuje ČOS 801006
5	Tloušťka, min. ¹⁾	ČSN EN ISO 2808	(23 ± 2) °C, (50 ± 5) % RV	vyhovuje ČOS 801006
6	Přilnavost k podkladu a mezivrstev ¹⁾	ČSN EN ISO 2409	(23 ± 2) °C, (50 ± 5) % RV	0 až 1 0 až 1

POZNÁMKY:

^{*)} Defekty a intenzity změn vzhledu nátěrů po zkouškách se hodnotí dle ČSN EN ISO 4628-2, ČSN EN ISO 4628-4, ČSN EN ISO 4628-5, ČSN EN ISO 4628-6 a ČSN EN ISO 4628-8.

^{**)} Kontrolovaný znak kvality jen u variant MNS.

¹⁾ Rozměr vzorku (100 × 150 × 1) mm; postup dle ČSN EN ISO 13076.

Kromě p. č. 1 se pro každý hodnocený znak kvality požaduje min. 6 kusů vzorků.

TABULKA 2 – Klimatická odolnost suchých nátěrů a NS

P.č.	Hodnocený znak kvality ¹⁾	Metodika zkoušky	Podmínky zkoušky	Nepřípustné hodnocení po zkoušce
1	Odolnost proti vlhkosti - kontinuální kondenzaci	ČSN EN ISO 6270-2, zkouška CH	1000 h při teplotě (40 ± 3) °C, 95 až 100 % RV	<ul style="list-style-type: none"> - po 240 h expozice - viditelné defekty*), - po 1000 h expozice stupeň puchýřkování dle ČSN EN ISO 4628-2: <ul style="list-style-type: none"> ○ velikost puchýřků nad 2, ○ hustota puchýřků nad 2, - přilnavost po 24 h nad 1.
POZNÁMKY: ^{*)} Defekty a intenzity změn vzhledu nátěrů po zkouškách se hodnotí dle ČSN EN ISO 4628-2, ČSN EN ISO 4628-4, ČSN EN ISO 4628-5, ČSN EN ISO 4628-6 a ČSN EN ISO 4628-8. ¹⁾ Rozměr vzorku (100 × 150 × 1) mm. Pro hodnocený znak kvality se požaduje min. 6 kusů vzorků.				

6.1 Hodnocení vzhledu nátěru (NS)

NS, který byl aplikován na připravený a očištěný povrch, nesmí vykazovat žádné puchýře, krátery, póry, trhliny a jiné viditelné vady nebo nerovnosti.

Hodnocení vzhledu NS se provádí vizuálně, případné defekty podle norem ČSN EN ISO 4628-2, ČSN EN ISO 4628-4, ČSN EN ISO 4628-5, ČSN EN ISO 4628-6 a ČSN EN ISO 4628-8. Postup pro vizuální hodnocení vzhledu nátěrů uvádí ČSN EN ISO 13076.

6.1.1 Hodnocení tloušťky nátěru (NS)

Stanovení tloušťky nátěru se provádí dle ČSN EN ISO 2808. Zkouška se provede na 5 kusech vzorku o rozměru (100 × 150 × 1) mm.

6.1.2 Hodnocení přilnavosti nátěru (NS)

Stanovení přilnavosti se provede dle ČSN EN ISO 2409 na 5 kusech vzorku o rozměru (100 × 150 × 1) mm. Výsledkem hodnocení zkoušky přilnavosti musí být stupeň 0, max. stupeň 1.

Při tloušťce NS na plastu do 60 μm je vzdálenost mezi jednotlivými řezy mřížky 1 mm, při tloušťce od 60 μm do 120 μm jsou to 2 mm a při tloušťce od 120 μm do 250 μm je vzdálenost mezi jednotlivými řezy mřížky 3 mm. Při hodnocení přilnavosti na dřevu je vzdálenost mezi jednotlivými řezy mřížky 2 mm.

Požadují se nátěry (NS) tloušťky nepřevyšující 250 μm. Při odůvodněné vyšší tloušťce musí NS vyhovět odtrhové zkoušce provedené podle ČSN EN ISO 4624.

6.1.3 Hodnocení barevného odstínu vrchního nátěru

Barevný odstín NS se hodnotí spektrofotometricky dle ČSN EN ISO/CIE 11664-1 až ČSN EN ISO/CIE 11664-4 a ČSN EN ISO/CIE 11664-6.

Musí odpovídat požadovanému referenčnímu barevnému odstínu a splňovat přípustnou odchylku ΔE_{max} dle požadavků ČOS 801006. Zkouška se provede na 5 kusech vzorku o rozměru (100 × 150 × 1) mm.

U NS s požadavkem na maskovací účinek se požaduje ještě vyhodnocení spektrální reflektance (koeficientu odrazu) v rozsahu 400–1200 nm.

6.1.4 Hodnocení lesku vrchního nátěru

Lesk se hodnotí pomocí reflektometrického zařízení (leskoměru) podle ČSN EN ISO 2813 nebo ASTM D523 pod úhlem 60° (85°). Zkouška se provede na 5 kusech vzorku o rozměru (100 × 150 × 1) mm.

Přípustné číslo lesku barevných odstínů stanovené dle ČSN EN ISO 2813 (ASTM D523) při geometrii měření 60° je max. 3, při geometrii měření 85° max. 8 (průměrné hodnoty měření se nezaokrouhlují na jednotky).

6.1.5 Hodnocení maskovací vlastnosti

Pro maskovací účinek musí vrchní nátěr vyhovovat:

- barevným odstínem, viz čl. 6.1.3;
- hodnotou lesku, viz čl. 6.1.4;
- spektrální charakteristikou;
- maskovacím deformačním vzorem.

Požaduje se základní maskovací deformační vzor dle TTP daného typu PVT.

6.1.6 Hodnocení odolnosti proti vlhkosti - kontinuální kondenzaci

Ověřuje se v kondenzační komoře při teplotě (40 ± 3) °C a 95 až 100 % RV, podle ČSN EN ISO 6270-2, zkouška CH, na 5 kusech vzorku (100 × 150 × 1) mm + 1 kus referenční, opatřených oboustranně NS.

Nepřípustným hodnocením po zkoušce jsou:

- po 240 h expozice viditelné defekty,
- po 1000 h expozice stupeň puchýřkování dle ČSN EN ISO 4628-2:
 - o velikost puchýřků nad 2,
 - o hustota puchýřků nad 2,
- přilnavost po 24 h mřížkovou zkouškou nad 1.

(VOLNÁ STRANA)

PŘÍLOHY

Příloha A
(normativní)

TABULKA A.1 - Hodnocení znaků kvality podle norem NATO

Hodnocený znak kvality	Národní normy a předpisy	Identické nebo obdobné evropské, mezinárodní a vojenské dokumenty
Normalizované podklady pro zkušební nátěry	ČSN EN ISO 1514	EN ISO 1514 ^{*)} , ISO 1514
Prohlídka a příprava zkušebních vzorků	ČSN EN ISO 1513	EN ISO 1513 ^{*)} , ISO 1513
Osvětlení a postup pro vizuální hodnocení nátěrů	ČSN EN ISO 13076	EN ISO 13076 ^{*)} , ISO 13076
Vzhled nátěru	ČSN EN ISO 4628-1, ČSN EN ISO 4628-2, ČSN EN ISO 4628-4, ČSN EN ISO 4628-5, ČSN EN ISO 4628-6, ČSN EN ISO 4628-8	EN ISO 4628-1 ^{*)} , ISO 4628-1, EN ISO 4628-2 ^{*)} , ISO 4628-2, EN ISO 4628-4 ^{*)} , ISO 4628-4, EN ISO 4628-5 ^{*)} , ISO 4628-5, EN ISO 4628-6 ^{*)} , ISO 4628-6, EN ISO 4628-8 ^{*)} , ISO 4628-8
Tloušťka nátěru	ČSN EN ISO 2808	EN ISO 2808 ^{*)} , ISO 2808
Přilnavost nátěru	ČSN EN ISO 2409 ČSN EN ISO 4624	EN ISO 2409 ^{*)} , ISO 2409 EN ISO 4624 ^{*)} , ISO 4624
Lesk nátěru - 60° - 85°	ČSN EN ISO 2813,	EN ISO 2813 ^{*)} , ISO 2813, ASTM D523
Odolnost proti vlhkosti - kontinuální kondenzace	ČSN EN ISO 6270-2	EN ISO 6270-2 ^{*)} , ISO 6270-2, ASTM D2247
Hodnocení degradace nátěrů	ČSN EN ISO 4628-1, ČSN EN ISO 4628-2, ČSN EN ISO 4628-4, ČSN EN ISO 4628-5, ČSN EN ISO 4628-6, ČSN EN ISO 4628-8	EN ISO 4628-1 ^{*)} , ISO 4628-1, EN ISO 4628-2 ^{*)} , ISO 4628-2, EN ISO 4628-4 ^{*)} , ISO 4628-4, EN ISO 4628-5 ^{*)} , ISO 4628-5, EN ISO 4628-6 ^{*)} , ISO 4628-6, EN ISO 4628-8 ^{*)} , ISO 4628-8
Barevný odstín	ČSN EN ISO/CIE 11664-1, ČSN EN ISO/CIE 11664-4, ČSN EN ISO/CIE 11664-6	EN ISO/CIE 11664-1 ^{*)} , ISO/CIE 11664-1, EN ISO/CIE 11664-4 ^{*)} , ISO/CIE 11664-4, EN ISO/CIE 11664-6 ^{*)} , ISO/CIE 11664-6
POZNÁMKA: ^{*)} Evropské normy existují ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé).		

TABULKA A.2 Bibliografie identických nebo obdobných dokumentů k ČSN

ASTM D523-14	STANDARD TEST METHOD FOR SPECULAR GLOSS Standardní zkušební metoda pro spekulární lesk
ASTM D2247-15	STANDARD PRACTICE FOR TESTING WATER RESISTANCE OF COATINGS IN 100 % RELATIVE HUMIDITY Standardní postup pro testování voděodolnosti nátěrů při 100 % relativní vlhkosti
ISO 1513:2010	PAINTS AND VARNISHES - EXAMINATION AND PREPARATION OF TEST SAMPLES Nátěrové hmoty - Prohlídka a příprava zkušebních vzorků
ISO 1514:2016	PAINTS AND VARNISHES - STANDARD PANELS FOR TESTING Nátěrové hmoty - Normalizované podklady pro zkušební nátěry.
ISO 2409:2020	PAINTS AND VARNISHES - CROSS-CUT TEST Nátěrové hmoty - Mřížková zkouška
ISO 2808:2019	PAINTS AND VARNISHES - DETERMINATION OF FILM THICKNESS Nátěrové hmoty - Stanovení tloušťky nátěru
ISO 2813:2014	PAINTS AND VARNISHES - DETERMINATION OF GLOSS VALUE AT 20 DEGREES, 60 DEGREES AND 85 DEGREES Nátěrové hmoty – Stanovení čísla lesku při úhlu 20°, 60° a 85°
ISO 4618:2023	PAINTS AND VARNISHES - Vocabulary Nátěrové hmoty – Termíny a definice
ISO 4624:2023	PAINTS AND VARNISHES - PULL-OFF TEST FOR ADHESION Nátěrové hmoty – Odrhová zkouška přilnavosti
ISO 4628-1:2016	PAINTS AND VARNISHES - EVALUATION OF DEGRADATION OF COATINGS - DESIGNATION OF QUANTITY AND SIZE OF DEFECTS, AND OF INTENSITY OF UNIFORM CHANGES IN APPEARANCE - PART 1: GENERAL INTRODUCTION AND DESIGNATION SYSTEM Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 1: Obecný úvod a systém označování
ISO 4628-2:2016	PAINTS AND VARNISHES - EVALUATION OF DEGRADATION OF COATINGS - DESIGNATION OF QUANTITY AND SIZE OF DEFECTS, AND OF INTENSITY OF UNIFORM CHANGES IN APPEARANCE - PART 2: ASSESSMENT OF DEGREE OF BLISTERING

Příloha A
(normativní)

- Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 2: Hodnocení stupně puchýřkování
- ISO 4628-4:2016 PAINTS AND VARNISHES - EVALUATION OF DEGRADATION OF COATINGS - DESIGNATION OF QUANTITY AND SIZE OF DEFECTS, AND OF INTENSITY OF UNIFORM CHANGES IN APPEARANCE - PART 4: ASSESSMENT OF DEGREE OF CRACKING
- Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 4: Hodnocení stupně praskání
- ISO 4628-5:2022 PAINTS AND VARNISHES - EVALUATION OF QUANTITY AND SIZE OF DEFECTS, AND OF INTENSITY OF UNIFORM CHANGES IN APPEARANCE - PART 5: ASSESSMENT OF DEGREE OF FLAKING
- Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 5: Hodnocení stupně odlupování
- ISO 4628-6:2011 PAINTS AND VARNISHES - EVALUATION OF DEGRADATION OF COATINGS - DESIGNATION OF QUANTITY AND SIZE OF DEFECTS, AND OF INTENSITY OF UNIFORM CHANGES IN APPEARANCE - PART 6: ASSESSMENT OF DEGREE OF CHALKING BY TAPE METHOD
- Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 6: Hodnocení stupně křídování metodou samolepicí pásky
- ISO 4628-8:2012 PAINTS AND VARNISHES - EVALUATION OF DEGRADATION OF COATINGS - DESIGNATION OF QUANTITY AND SIZE OF DEFECTS, AND OF INTENSITY OF UNIFORM CHANGES IN APPEARANCE - PART 8: ASSESSMENT OF DEGREE OF DELAMINATION AND CORROSION AROUND A SCRIBE OR OTHER ARTIFICIAL DEFECT
- Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 8: Hodnocení stupně delaminace a koroze v okolí řezu nebo jiného umělého defektu
- ISO 6270-2:2017 PAINTS AND VARNISHES - DETERMINATION OF RESISTANCE TO HUMIDITY - PART 2: CONDENSATION (IN-CABINET EXPOSURE WITH HEATED WATER RESERVOIR)
- Nátěrové hmoty - Stanovení odolnosti proti vlhkosti - Část 2: Kondenzace (expozice v komoře se zásobníkem ohřáté vody)

ISO 13076:2019	PAINTS AND VARNISHES - LIGHTING AND PROCEDURE FOR VISUAL ASSESSMENTS OF COATINGS Nátěrové hmoty – Osvětlení a postup pro vizuální hodnocení nátěrů
ISO/CIE 11664-1:2019	COLORIMETRY - PART 1: CIE STANDARD COLORIMETRIC OBSERVERS Kolorimetrie - Část 1: Normální kolorimetrický pozorovatel CIE
ISO/CIE 11664-4:2019	COLORIMETRY - PART 4: CIE 1976 L*A*B* COLOUR SPACE Kolorimetrie - Část 4: Kolorimetrický prostor CIE 1976 L*a*b*
ISO/CIE 11664-6:2022	COLORIMETRY - PART 6: CIEDE2000 COLOUR-DIFFERENCE FORMULA Kolorimetrie - Část 6: CIEDE2000 vzorce výpočtu barevného rozdílu

(VOLNÁ STRANA)

(VOLNÁ STRANA)

Účinnost českého obranného standardu od: **6. listopadu 2023**

Změny:

Změna číslo	Účinnost od	Změnu zpracoval	Datum zpracování	Poznámka

Upozornění: Oznámení o českých obranných standardech jsou uveřejňována měsíčně ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví v oddíle „Ostatní oznámení“ a Věstníku MO.

V případě zjištění nesrovnalostí v textu tohoto ČOS zasílejte připomínky na adresu distributora.

Rok vydání: 2023, obsahuje 10 listů
Distribuce: Odbor obranné standardizace Úř OSK SOJ, nám. Svobody 471/4,
160 01 Praha 6
Vydal: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování
jakosti
oos army.cz

NEPRODEJNÉ
