



ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

841501 1. vydání	PROSTŘEDKY OCHRANY KŮŽE OSOB. METODY STANOVENÍ ODOLNOSTI K ÚČINKŮM DEKONTAMINACE
----------------------------	---

ZAVÁDÍ	Nezavádí žádný STANAG ani AP
NAHRAZUJE	ČSVN 76 930 PROSTŘEDKY OCHRANY KŮŽE OSOB. METODY STANOVENÍ ODOLNOSTI OCHRANNÝCH MATERIÁLŮ K ÚČINKŮM ODMOŘOVÁNÍ

(VOLNÁ STRANA)

ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

PROSTŘEDKY OCHRANY KŮŽE OSOB. METODY STANOVENÍ ODOLNOSTI K ÚČINKŮM DEKONTAMINACE

Základem pro tvorbu tohoto standardu byl originál následujícího dokumentu:

ČVN 76 930

Prostředky ochrany kůže osob. Metody stanovení odolnosti ochranných materiálů k účinkům odmořování

© Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

Praha 2022

OBSAH

	Strana
1 Předmět standardu.....	5
2 Nahrazení standardů (norem)	5
3 Související citované dokumenty.....	5
4 Zpracovatel ČOS.....	5
5 Použité zkratky	5
6 Definice	6
7 Stanovení odolnosti filtračních ochranných materiálů k dekontaminaci praním ...	6
7.1 Odběr vzorků	6
7.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla	7
7.3 Příprava ke zkoušení	7
7.4 Zkoušení	8
7.5 Výsledky měření	8
8 Stanovení odolnosti filtračních ochranných materiálů k dekontaminaci extrakcí .	9
8.1 Odběr vzorků	9
8.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla	9
8.3 Příprava ke zkoušení	9
8.4 Zkoušení	9
8.5 Výsledky měření	10
9 Stanovení odolnosti izolačních ochranných materiálů k dekontaminaci varem ..	10
9.1 Odběr vzorků	10
9.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla	10
9.3 Příprava ke zkoušení	11
9.4 Zkoušení	11
9.5 Výsledky měření	11
10 Stanovení odolnosti filtračních a izolačních ochranných materiálů k dekontaminaci paroamoniakálním způsobem.....	11
10.1 Odběr vzorků	11
10.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla	12
10.3 Příprava ke zkoušení	12
10.4 Zkoušení	12
10.5 Výsledky měření	12
 Přílohy	
A Dekontaminace ochranných filtračních materiálů praním.....	14
B Dekontaminace ochranných filtračních materiálů extrakcí	15

1 Předmět standardu

Tento český obranný standard se vztahuje na ochranné materiály tkané a netkané, s polymerním převrstvením, armované, z polymerních folií, pryžové, používané ke zhotovení prostředků individuální ochrany kůže osob (PIOK) pro vícenásobné použití (dále v textu materiály) a stanovuje postup a pravidla laboratorních zkoušek hodnocení odolnosti materiálů k dekontaminaci:

- A. praním – pro filtrační ochranné materiály,
- B. extrakcí – pro filtrační ochranné materiály,
- C. varem – pro izolační ochranné materiály,
- D. paroamoniakálním způsobem – pro filtrační a izolační ochranné materiály.

Podstata metod spočívá ve stanovení stupně zachování původních parametrů vlastností materiálů po působení toxických látek na ně s následnou dekontaminací.

Názvy a zkratky používané v tomto standardu a jejich definice jsou uvedeny v příloze A na str. 14.

2 Nahrazení standardů (norem)

Tímto standardem se nahrazuje česká vojenská norma ČSVN 76 930 z července 1983.

3 Souvisící citované dokumenty

V tomto standardu jsou odkazy na následující dokumenty:

ČSN ISO 2602 – STATISTICKÁ INTERPRETACE VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK.
(01 0231) ODHAD PRŮMĚRU. KONFIDENČNÍ INTERVAL.

U těchto odkazů platí jejich rok vydání bez ohledu na to, že existují novější vydání.

V případě nejasností nebo nesrovnalostí v českém textu tohoto ČOS platí příslušné ustanovení v originálním dokumentu, na nějž se tento ČOS odkazuje.

4 Zpracovatel ČOS

Vojenský výzkumný ústav, s.p., Brno, Ing. Leoš Hornung, CSc.

5 Použité zkratky

Zkratka	Český název
ČOS	český obranný standard
ČSN	česká technická norma
ČSVN	česká vojenská norma (starší zkratka)
ISO	norma Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization)
NTD	normativní technická dokumentace výrobku
TP	technické podmínky pro výrobky dodávané do resortu MO (nyní)
TP	technické podmínky pro výrobu a přejímku (dříve)
TTP	takticko technické požadavky (zpravidla při zadání vývoje)

6 Definice

filtrační ochranné materiály pro zhotovení prostředků individuální ochrany kůže	Materiály, určené pro zhotovení prostředků individuální ochrany kůže osob, propouštějící nezávadné složky vzduchu v okolní atmosféře dovnitř ochranného prostředku a současně propouštějící páry a plyny zevnitř ochranného prostředku ven.
izolační ochranné materiály pro zhotovení prostředků individuální ochrany kůže	Materiály, určené pro zhotovení prostředků individuální ochrany kůže osob, nepropouštějící vzduch a páry, aerosoly a prach, obsažené v okolní atmosféře, tedy ani nepropouštějí páry a plyny zevnitř ochranného prostředku ven.
normativní technická dokumentace výrobku (NTD)	Dokument se závaznými požadavky na vlastnosti výrobku; podle charakteru může jít o ČSN, české vojenské normy, ČOS, koaliční standardy a spojenecké publikace, TTP, TP apod.
odolnost k účinkům dekontaminace	Schopnost materiálu uchovat na dané úrovni stanovené vlastnosti po působení toxických látek a po následující dekontaminaci.
poměr lázně	Ukazatel vyjádřený poměrem objemu pracího roztoku nebo extrakčního činidla v litrech na jeden kilogram dekontaminovaného materiálu.
vzorek konstrukčního materiálu pro prostředky individuální ochrany kůže	Odřezek materiálu vyřezaný nebo vyseknutý ze zkušebního dílu, jeho tvar a rozměry jsou určeny druhem laboratorní zkoušky a příslušnou zkušební normou.
zkušební díl materiálu pro zhotovení prostředků individuální ochrany	Odřezek izolačního nebo filtračního materiálu vyřezaný z kusu po celé šířce, jehož rozměr se určuje podle druhu laboratorních zkoušek, nebo jednotlivý výrobek, který je součástí soupravy prostředků individuální ochrany kůže osob a je zhotoven ze zkoušeného materiálu.

7 Stanovení odolnosti filtračních ochranných materiálů k dekontaminaci praním

7.1 Odběr vzorků

Tvar, rozměr a počet zkušebních dílů (vzorků) materiálu je dán v normativní technické dokumentaci (NTD) pro zkoušený materiál. Počet zkušebních dílů (vzorků) musí postačovat pro všechny nezbytné pokusy.

7.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla

Pro zkoušky se používají:

- zkušební zařízení, které se skládá z pračky s bubnem s reverzním pohybem (otáčky při praní $60 \text{ min}^{-1} \pm 15 \text{ min}^{-1}$), odstředivky pro ždímání s otáčkami do 500 min^{-1} , sušárny s teplotou sušení do $110 \text{ }^\circ\text{C}$, žehlícího lisu s teplotou do $110 \text{ }^\circ\text{C}$ a ohříváče vody. Kontroluje se doba a teplota při všech úkonech;
- zařízení pro kondicionování, které zabezpečuje udržení nutné relativní vlhkosti vzduchu a teploty;
- váhy o rozsahu od 0 do 200 g s přesností do 0,1 mg;
- technické váhy s přesností do 0,01 g;
- prací prostředky, které jsou používány pro komerční praní bez bělicích prostředků, včetně:
 - pracího prostředku, který je produktem zpracování monoalkyl- a dialkylfenylpolyglykoléterů $R_{\{1|2\}}C_6H_4O(CH_2CH_2O)_nH$, při $R = C_mH_{2m+1}$, kde $m = 7 \div 10$, $n = 10 \div 12$;
 - pracího prášku o složení: 5 g fosforečnanu sodného a 3 g směsi sodných solí alkylbenzensulfonových kyselin $C_nH_{2n+1}C_6H_4SO_3Na$ při $n = 12 \div 14$;
- destilovaná voda.

7.3 Příprava ke zkoušení

7.3.1 Odebrané zkušební materiály (vzorky) se kondicionují.

Je-li vnitřní objem zařízení pro kondicionování dostatečný, kondicionuje se zkoušený materiál v metráži, nerozřezaný na vzorky.

Je-li objem zařízení pro kondicionování malý, a jestliže se vzorky pro zkoušení připravují vysekáváním, kondicionují se přímo vzorky.

7.3.2 Podmínky a doba kondicionování zkušebních materiálů různého původu se udávají v NTD pro zkoušený materiál.

Nejsou-li tyto údaje dány, kondicionuje se při relativní vlhkosti $65 \% \pm 5 \%$ a teplotě $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($293 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$).

Vzorky se kondicionují do dosažení konstantní hmotnosti. Vzorky se pokládají za kondicionované, jestliže relativní změna hmotnosti δ_m mezi dvěma následujícími váženými uskutečněnými po 2 hodinách je nižší než 0,25 %.

$$\delta_m = \frac{|m_2 - m_1|}{m_1} \cdot 100 \leq 0,25,$$

kde m^2 je hmotnost při aktuálním vážení a m_1 je hmotnost při předchozím vážení.

7.3.3 Výchozí hodnoty vlastností zkušebních materiálů se stanovují podle NTD pro zkoušený materiál.

7.3.4 Vzorky materiálu pro následné zkoušení se váží na vahách s přesností do 0,01 g.

7.3.5 Vzorky materiálu se kontaminují toxickými látkami v souladu s požadavky NTD pro zkoušený materiál a ponechávají se v hermetické nádobě po dobu $20 \div 24$ hodin.

7.3.6 Prací směsi pro dekontaminaci materiálů se připravují podle doporučení Přílohy A.

7.4 Zkoušení

7.4.1 Vzorky materiálů se vloží do pracího bubnu.

7.4.2 Vzorky materiálů se dekontaminují postupy uvedenými v NTD pro zkoušený materiál. Nejsou-li tyto údaje k dispozici, dekontaminují se podle stupně kontaminace jedním z postupů uvedených v tabulkách 1 a 2 přílohy A na str. 14.

7.4.3 Vzorky materiálů se ždímají v odstředivce při maximálních otáčkách 500 min^{-1} po dobu $4 \div 5$ minut, pokud není NTD stanoveno jinak. Vyždímané vzorky se vyjmou z odstředivky, rozloží se bez natahování a uloží do sušárny. V sušárně se udržuje teplota $85 \text{ °C} \div 110 \text{ °C}$ ($358 \text{ K} \div 383 \text{ K}$). Doba sušení je 35 ± 5 minut.

Vzorky se žehlí na lisu při teplotě do 110 °C . Po žehlení se vzorky materiálu vizuálně případně laboratorně hodnotí a zjišťují se změny vzhledu a sledovaných parametrů podle NTD jednotlivých zkušebních materiálů.

7.4.4 Úplnost dekontaminace se zabezpečuje dodržením postupů dekontaminace a kontroluje se metodami pro stanovení zbytkového množství toxických látek v souladu s normativní technickou dokumentací.

Nebylo-li dosaženo úplné dekontaminace, vypracuje se pro daný materiál nový postup dekontaminace.

7.4.5 Úkony uvedené v čl. 7.3.5, 7.4.1 až 7.4.4 se plní za dodržení předepsaných bezpečnostních opatření.

7.4.6 Po dekontaminaci se vzorky materiálů kondicionují podle ustanovení čl. 7.3.1 a 7.3.2 a stanoví se hodnoty parametrů, které se určovaly podle čl. 7.3.3.

7.5 Výsledky měření

7.5.1 Koeficient odolnosti vzorků materiálu k působícím činitelům K_S v procentech se vypočítá podle vztahu:

$$K_S = \frac{P_1}{P_0} \cdot 100,$$

kde P_1 je hodnota sledované vlastnosti po dekontaminaci a P_0 je hodnota sledované vlastnosti před dekontaminací.

7.5.2 Při zkoušení 5 a více vzorků se výsledky zpracovávají statisticky.

Vypočítá se průměr, odhad směrodatné odchylky souboru, interval spolehlivosti průměru (konfidenční interval), jehož horní nebo dolní mez (podle významu hodnocené veličiny) se porovná s požadovanými hodnotami. Při zpracování se předpokládá hladina významnosti $\alpha = 0,05$ (konfidenční úroveň 95 %), pokud NTD nestanoví jinak. Výpočet se provádí podle ČSN ISO 2602.

7.5.3 Ochranné materiály se považují za odolné k postupům dekontaminace, jestliže snížení jejich vlastností nepřekračuje limit, stanovený v NTD.

8 Stanovení odolnosti filtračních ochranných materiálů k dekontaminaci extrakcí

8.1 Odběr vzorků

Tvar, rozměr a počet zkušebních dílů (vzorků) materiálu je dán v NTD pro zkoušený materiál. Počet zkušebních dílů (vzorků) musí postačovat pro všechny nezbytné pokusy.

8.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla

Pro zkoušky se používají:

- hermetický buben o objemu $3 \div 5$ litrů z materiálů odolných proti působení rozpouštědel, opatřený pohonem k otáčení bubnu (pro míchání obsahu) v nevýbušném provedení s rychlostí 30 ± 5 otáček za minutu a zabezpečující udržování teploty v rozmezí $70 \text{ °C} \div 75 \text{ °C}$ ($343 \text{ K} \div 348 \text{ K}$);
- vakuová sušárna s regulací teploty od 70 do 110 °C (od 343 do 383 K);
- lis na žehlení;
- váhy o rozsahu od 0 do 200 g s přesností do $0,1 \text{ mg}$;
- technické váhy s přesností do $0,01 \text{ g}$;
- dichlorethan, trichlorethylen nebo perchlorethylen (tetrachlorethylen), čistý;
- prací prostředky, které jsou používány pro komerční praní bez bělicích prostředků, včetně:
 - pracího prostředku o složení (v hmotnostních dílech) 35% frakcí syntetických mastných kyselin $C_{10} \div C_{16}$, 35% monoethanolaminu a 30% benzenu;
- destilovaná voda.

8.3 Příprava ke zkoušení

Příprava ke zkoušení je shodná s postupem uvedeným v kapitole 7.3.1 až 7.3.5.

8.4 Zkoušení

- 8.4.1 Vzorky materiálů se dekontaminují extrakcí postupy uvedenými v NTD pro zkoušený materiál. Nejsou-li tyto údaje k dispozici, dekontaminuje se podle postupu uvedeného v tabulce 3 přílohy B na str. 15.
- 8.4.2 Vzorky materiálu se vloží do bubnu pro extrakci a přelijí se zahřátým extrakčním činidlem podle výpočtu tak, aby poměr lázně byl $7,5 \text{ l} \cdot \text{kg}^{-1} \div 8 \text{ l} \cdot \text{kg}^{-1}$.
- 8.4.3 Extrakční činidla se musí zahřívát s ohledem na jejich toxicitu a snadnost vzplanutí. Vyčerpané extrakční činidlo se pokaždé extrakci slije a do bubnu se vlije dávka čerstvého extrakčního činidla.
- 8.4.4 Po slití extrakčního činidla se materiál vyjme z bubnu, rozprostře se a uloží do sušárny na $45 \div 50$ minut při teplotě $95 \text{ °C} \div 100 \text{ °C}$ ($368 \text{ K} \div 373 \text{ K}$).
- 8.4.5 Vzorky materiálů se žehlí na lisu při teplotě do 110 °C ($\leq 383 \text{ K}$). Po žehlení se vzorky materiálu vizuálně případně laboratorně hodnotí a zjišťují se změny vzhledu a sledovaných parametrů podle NTD jednotlivých zkušebních materiálů.

8.4.6 Úplnost dekontaminace se zabezpečuje dodržáním postupů dekontaminace a kontroluje se metodami pro stanovení zbytkového množství toxických látek v souladu s normativní technickou dokumentací.

Nebylo-li dosaženo úplné dekontaminace, vypracuje se pro daný materiál nový postup dekontaminace.

8.4.7 Úkony uvedené v čl. 7.3.5, 8.4.1 až 8.4.4 se plní za dodržení předepsaných bezpečnostních opatření.

8.4.8 Po dekontaminaci se vzorky materiálů kondicionují podle ustanovení čl. 7.3.1 a 7.3.2 a stanoví se hodnoty parametrů, které se určovaly podle čl. 7.3.3.

8.5 Výsledky měření

Výsledky měření se určují dle postupu shodného s postupem uvedeným v kapitole 7.5.

9 Stanovení odolnosti izolačních ochranných materiálů k dekontaminaci varem

9.1 Odběr vzorků

Tvar, rozměr a počet zkušebních dílů (vzorků) materiálu je dán v NTD pro zkoušený materiál. Počet zkušebních dílů (vzorků) musí postačovat pro všechny nezbytné pokusy.

9.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla

Pro zkoušení se používají:

- nádoba vyhovující požadavkům:
 - materiál stěn, včetně povlaků (smaltované, odolné kovové povlaky aj.), musí být odolný proti koroznímu napadení používanými roztoky a nesmí chemicky ovlivnit stav zkoušených ochranných materiálů (vzorků);
 - musí být vyloučen dotyk zkoušených vzorků se zdrojem ohřevu;
 - víko nádoby musí těsně přiléhat, aby se zabránilo rychlému odpařování pracích směsí;
 - nádoba musí být upravena pro stálé udržení zkušebních vzorků pod hladinou roztoku;
- zařízení pro kondicionování, které udržuje stanovenou relativní vlhkost vzduchu a teplotu;
- sušárna;
- váhy o rozsahu od 0 do 200 g s přesností do 0,1 mg;
- technické váhy s přesností do 0,01 g;
- prací prostředky, které jsou používány pro komerční praní bez bělicích prostředků, včetně:
 - uhličitanu sodného bezvodého (kalcinované sody), čistého;
 - pracího prášku tohoto složení: 5 g fosforečnanu sodného a 3 g směsi sodných solí alkybenzensulfonových kyselin $C_nH_{2n+1}C_6H_4SO_3Na$ při $n = 12 \div 14$;
- destilovaná voda.

9.3 Příprava ke zkoušení

Příprava ke zkoušení je shodná s postupem uvedeným v kapitole 7.3.1 až 7.3.5.

9.4 Zkoušení

9.4.1 Vzorky materiálů se dekontaminují varem postupy uvedenými v NTD pro zkoušený materiál. Nejsou-li tyto údaje k dispozici, dekontaminuje se podle níže uvedeného postupu.

9.4.2 Připraví se vodná dekontaminační směs, která obsahuje 0,3 % pracího prášku nebo 2% ÷ 4% roztok uhličitanu sodného bezvodého (kalcinované sody).

9.4.3 Zkoušené vzorky materiálů se vloží do varné nádoby a zalijí se dekontaminační směsí zahřátou na teplotu 40 °C ÷ 60 °C (313 K ÷ 333 K) vypočítanou tak, aby poměr lázně byl od 5 do 6 l·kg⁻¹.

9.4.4 Směs se uvede do varu a zkoušené vzorky materiálů se vaří po dobu 3 hodin od okamžiku dosažení varu, obsah nádoby se promíchá každých 15 minut. Potom se vzorky materiálů vymáčkají ve vodovodní vodě postupem 2 uvedeným v příloze A (pro tři poslední máchání).

9.4.5 Po odtečení vody se vzorky materiálů uloží do sušárny a suší se při teplotě 80 °C ÷ 100 °C (353 K ÷ 373 K), doba sušení je od 1 do 3 minut.

9.4.6 Po žehlení při teplotě do 110 °C (≤ 383 K) se vzorky materiálu vizuálně případně laboratorně hodnotí a zjišťují se změny vzhledu (rozvrstvení, změna barvy atd.) a sledovaných parametrů podle NTD jednotlivých zkušebních materiálů.

9.4.7 Úplnost dekontaminace se zabezpečuje dodržáním postupů dekontaminace a kontroluje se metodami pro stanovení zbytkového množství toxických látek v souladu s normativní technickou dokumentací.

Nebylo-li dosaženo úplné dekontaminace, vypracuje se pro daný materiál nový postup dekontaminace.

9.4.8 Úkony uvedené v čl. 7.3.5, 9.4.1 až 9.4.4 se plní za dodržení předepsaných bezpečnostních opatření.

9.4.9 Po dekontaminaci se vzorky materiálů kondicionují podle ustanovení čl. 7.3.1 a 7.3.2 a stanoví se hodnoty parametrů, které se určovaly podle čl. 7.3.3.

9.5 Výsledky měření

Výsledky měření se určují dle postupu shodného s postupem uvedeným v kapitole 7.5.

10 Stanovení odolnosti filtračních a izolačních ochranných materiálů k dekontaminaci paroamoniakálním způsobem

10.1 Odběr vzorků

Tvar, rozměr a počet zkušebních dílů (vzorků) materiálu je dán v NTD pro zkoušený materiál. Počet zkušebních dílů (vzorků) musí postačovat pro všechny nezbytné pokusy.

10.2 Vybavení, zkušební zařízení, materiály a činidla

Pro zkoušení se používají:

- komory s otvorem pro teploměr, která je upravena pro umístění ramínek na vzorky a pro přívod vodní páry, má přetlakový ventil a zařízení pro odtok kondenzátu. Uvnitř komory má být nádoba pro vodný roztok amoniaku nebo roztok uhličitanu amonného;
- váhy o rozsahu od 0 do 200 g s přesností do 0,1 mg;
- technické váhy s přesností do 0,01 g;
- 25% vodný roztok amoniaku nebo uhličitán amonný, čistý;
- teploměr s přesností měření 1 °C (1 K);
- destilovaná voda.

10.3 Příprava ke zkoušení

Příprava ke zkoušení je shodná s postupem uvedeným v kapitole 7.3.1 až 7.3.5.

10.4 Zkoušení

10.4.1 Vzorky materiálů se dekontaminují paroamoniakálním způsobem podle postupů uvedených v NTD pro zkoušený materiál. Nejsou-li tyto údaje k dispozici, dekontaminují se vzorky materiálů podle níže uvedeného postupu.

10.4.2 Vzorky zkoušených materiálů se vloží do komory na ramínka nebo háčky.

Na každých 10 l ± 0,1 l objemu komory se nalévá do nádoby umístěné v komoře 50 ml 25% vodného roztoku amoniaku nebo 50 g uhličitanu amonného rozpuštěného v 25 ml vody. Přitom hmotnost násady v přepočtu na 10 l ± 0,1 l objemu komory má být nejvýše 1 400 g.

Do komory se vpustí vodní pára a teplota paroamoniakální směsi se upraví na 95 °C ÷ 100 °C (368 K ÷ 373 K). Při této teplotě se vzorky dekontaminují po dobu 3 hodin.

10.4.3 Po dekontaminaci se vzorky rozprostřou a vloží do sušárny. Filtrační materiál se suší při teplotě 95 °C ÷ 100 °C (368 K ÷ 373 K) 3 ÷ 5 minut.

10.4.4 Úplnost dekontaminace se zabezpečuje dodržáním postupů dekontaminace a kontroluje se metodami pro stanovení zbytkového množství toxických látek v souladu s normativní technickou dokumentací.

Nebylo-li dosaženo úplné dekontaminace, vypracuje se pro daný materiál nový postup dekontaminace.

10.4.5 Úkony uvedené v čl. 7.3.5, 10.4.1 až 10.4.4 se plní za dodržení předepsaných bezpečnostních opatření.

10.4.6 Po dekontaminaci se vzorky materiálů kondicionují podle ustanovení čl. 7.3.1 a 7.3.2 a stanoví se hodnoty parametrů, které se určovaly podle čl. 7.3.3.

10.5 Výsledky měření

Výsledky měření se určují dle postupu shodného s postupem uvedeným v kapitole 7.5.

PŘÍLOHY

Dekontaminace ochranných filtračních materiálů praním

TABULKA 1 – Dekontaminační postup č. 1

Název operace	Doba trvání	Rozmezí teplot	Poměr lázně	Spotřeba pracího prášku ^{*)}
	Minuty	°C	L·kg ⁻¹	G·l ⁻¹
vkládání	2 ÷ 3	–	–	–
máchání	5 ÷ 6	20 ÷ 30	10,0 ÷ 10,5	–
máchání	5 ÷ 6	20 ÷ 30	10,0 ÷ 10,5	–
praní	15 ± 1	50 ÷ 60	8,0 ÷ 8,5	8
máchání	5 ÷ 6	75 ÷ 85	10,0 ÷ 10,5	–
praní	20 ± 1	98 ÷ 100	6,0 ÷ 6,5	6
máchání	5 ÷ 6	75 ÷ 85	10,0 ÷ 10,5	–
máchání	5 ÷ 6	50 ÷ 60	10,0 ÷ 10,5	–
máchání	5 ÷ 6	40 ÷ 50	10,0 ÷ 10,5	–
vyjmutí	2 ÷ 3	–	–	–

^{*)}viz článek 7.2 na str. 7.

TABULKA 2 – Dekontaminační postup č. 2

Název operace	Doba trvání	Rozmezí teplot	Poměr lázně	Spotřeba látky g·l ⁻¹	
	Minuty	°C	L·kg ⁻¹	pracího prášku ^{*)}	pracího prostředku ^{*)}
vkládání	2 ÷ 3	–	–	–	–
máchání	5 ÷ 6	20 ÷ 25	10,0 ÷ 10,5	–	–
ohřívání	15 ± 1	20 ÷ 75	5,0 ÷ 5,5	–	–
praní	15 ± 1	75 ÷ 85	5,0 ÷ 5,5	–	30
máchání	5 ÷ 6	75 ÷ 85	7,5 ÷ 8,0	–	–
máchání	5 ÷ 6	50 ÷ 60	7,5 ÷ 8,0	–	–
máchání	5 ÷ 6	60 ÷ 85	7,5 ÷ 8,0	–	–
praní	20 ± 1	85 ÷ 100	6,0 ÷ 6,5	6	–
máchání	5 ÷ 6	75 ÷ 85	7,5 ÷ 8,0	–	–
máchání	5 ÷ 6	50 ÷ 60	7,5 ÷ 8,0	–	–
máchání	5 ÷ 6	40 ÷ 60	7,5 ÷ 8,0	–	–
vyjmutí	2 ÷ 3	–	–	–	–

^{*)}viz článek 7.2 na str. 7.

Dekontaminace ochranných filtračních materiálů extrakcí**TABULKA 3 – Dekontaminační postup**

Název operace	Doba trvání	Rozmezí teplot	Poměr lázně	Spotřeba pracího prášku ^{*)}
	Minuty	°C	L·kg ⁻¹	G·l ⁻¹
vkládání	5 ÷ 6	–	–	–
I. extrakce	25 ÷ 26	70 ÷ 75	7,5 ÷ 8,0	10
II. extrakce	5 ÷ 6	70 ÷ 75	7,5 ÷ 8,0	–
III. extrakce	5 ÷ 6	70 ÷ 75	7,5 ÷ 8,0	–
vyjmutí	2 ÷ 3	–	–	–

^{*)}viz článek 8.2 na str. 9.

Účinnost českého obranného standardu od: **4.června 2007**

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: 2022, obsahuje 8 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
