

	Neuroimunologický inštitút n.o., Dvořákovo nábrežie 10, 811 02 Bratislava Tkanivové zariadenie Karloveská 63,84104 Bratislava	
Štandardný pracovný postup: MRAZIACE ZARIADENIA - OBSLUHA A PREVÁDZKA Kód: SOP-IOM-6		Strana: 1 / 4 Číslo vydania: 1 Dátum vydania: 11.4.2018

Číslo výtlačku:.....

SOP-IOM-6

MRAZIACE ZARIADENIA - OBSLUHA A PREVÁDZKA

	Meno a funkcia	Dátum	Podpis
Vypracoval:	Bc. Patrícia Karkušová <i>pracovník výskumu a vývoja</i>		
Schválil:	Doc. MVDr. Norbert Žilka DrSc. <i>riaditeľ</i>		

Číslo revízie	Dátum revízie	Súhrn zmien	Podpis QA

	Neuroimunologický inštitút n.o., Dvořákovo nábrežie 10, 811 02 Bratislava Tkanivové zariadenie Karloveská 63,84104 Bratislava
Štandardný pracovný postup: MRAZIACE ZARIADENIA - OBSLUHA A PREVÁDZKA Kód: SOP-IOM-6	Strana: 2 / 4 Číslo vydania: 1 Dátum vydania: 11.4.2018

OBSAH

1.	Úvod.....	3
2.	Identifikácia zariadenia	3
3.	Popis zariadenia:	3
4.	Monitorovanie teploty zariadenia:.....	3
5.	Porucha zariadenia:	4
6.	Čistenie a údržba chladiaceho zariadenia:	4
7.	Prístrojová kniha zariadenia:.....	4
8.	Súvisiace dokumenty.....	4

Neuroimunologický inštitút n.o., Dvořákovo nábrežie 10, 811 02 Bratislava Tkanivové zariadenie Karloveská 63,84104 Bratislava	
Štandardný pracovný postup: MRAZIACE ZARIADENIA - OBSLUHA A PREVÁDZKA Kód: SOP-IOM-6	Strana: 3 / 4 Číslo vydania: 1 Dátum vydania: 11.4.2018

1. Úvod

1.1. Cieľ

Tento štandardný pracovný postup (skratka SOP z angl. „standard operating procedure“) popisuje základné pravidlá pre organizáciu, udržiavanie chladiaceho zariadenia a monitorovanie teploty, špeciálne určenom na uchovávanie vzoriek pre štúdiu.

1.2. Účel

Tento SOP je záväzným dokumentom pre všetkých zamestnancov oprávnených k používaniu chladiaceho zariadenia.

1.3. Zaškolenie

Bc. Patrícia Karkušová, je zodpovedná za riadne zaškolenie všetkých pracovníkov.

2. Identifikácia zariadenia

MRAZIARENSKÝ BOX

Výrobca:	Thermo Fisher
Model (typ):	HFU 686
Výrobné číslo	50058827
Umiestnenie:	Miestnosť č. 2
Dátum dodania	r. 2016
Dátum uvedenia do prevádzky:	2016

3. Popis zariadenia:

Mraziaci box používame na uskladnenie materiálu s odporúčanou teplotou uskladnenia -50 až -86 °C. Teplota je kontrolovaná digitálnym teplomerom, ktorý je súčasťou mraziaceho zariadenia. Teplota v mraziacom boxe by nemala prevýšiť -40°C. Čidlo teplomeru monitoruje vnútornú teplotu v prednej časti mraziaceho boxu a v prípade prekročenia stanovenej teploty je potrebné upovedomiť vedúceho štúdie o vzniknutej situácii, ktorý vyhodnotí vplyv teploty na materiál a navrhne ďalšie riešenie. Vzorky používané pri štúdiu sú uložené v papierových boxoch, ktoré sú viditeľne označené. Všetky odchýlky od stanovenej teploty sa evidujú v prístrojovej knihe, s popisom možných dôsledkov a nápravných a preventívnych opatrení.

4. Monitorovanie teploty zariadenia:

Teplotu v mraziacom boxe zapisuje oprávnený pracovník do prístrojovej knihy. Uvedie v nej nasledovné údaje:

- dátum
- teplota v mraziacom boxe(°C)
- podpis pracovníka

V prípade, že pracovník má pocit, že teplota na monitore mrazničky je nesprávna, môže teplotu v mraziacom boxe overiť externým teplomerom a to tak, že čidlo teplomeru umiestni do priestoru tesne za dvere a dvere zatvorí. Následne na monitore teplomeru sleduje kolísanie teploty. Ak je teplota stabilná a ukazuje dostatočné teplotné rozmedzie, nie je potrebné žiadne hlásenie a meranie sa zaeviduje do prístrojovej knihy. Mraziace zariadenie je tiež monitorované systémom, ktorý upozorňuje SMS notifikáciami zodpovedných pracovníkov na zmeny teploty.

UPOZORNENIE:

Dvere mraziaceho boxu by sa nemali nechávať dlho otvorené, po 1 min. sa zapne zvukový signál upozorňujúci na rapidnú zmenu teploty.

Alarm je možné nastaviť v rozmedzí:

- od +1°C do +40 °C v prípade "hot" alarmu
- -1°C do -40°C v prípade "cold" alarmu

Po každom otvorení je potrebné skontrolovať, či sú dvere dostatočne zatvorené aby nedochádzalo k úniku chladu!.

	Neuroimunologický inštitút n.o., Dvořákovo nábrežie 10, 811 02 Bratislava Tkanivové zariadenie Karloveská 63,84104 Bratislava	
Štandardný pracovný postup: MRAZIACE ZARIADENIA - OBSLUHA A PREVÁDZKA Kód: SOP-IOM-6		Strana: 4 / 4 Číslo vydania: 1 Dátum vydania: 11.4.2018

5. Porucha zariadenia:

V prípade poruchy chladiaceho zariadenia, napr. teplota je mimo stanovený rozsah, je zodpovedný pracovník povinný dočasne premiestniť obsah mraziaceho boxu do náhradného zariadenia a upovedomiť vedenie tkanivového zariadenia o poruche. Zabezpečiť opravu prístroja je potrebné čo najskôr.

Popis poruchy, najvyššia nameraná teplota a odhad doby nevyhovujúcej teploty sa zaeviduje do prístrojovej knihy. V knihe sa tiež uvedie miesto a označenie náhradného mraziaceho boxu pre ktorý platia rovnaké teplotné podmienky vrátane kalibrovaného teplomeru a výstražného systému.

6. Čistenie a údržba chladiaceho zariadenia:

Čistenie mraziaceho boxu sa robí mydlovým roztokom iba v prípade akútneho znečistenia, alebo pri odstávke zariadenia. Pred vypnutím mraziaceho zariadenia je potrebné jeho obsah premiestniť do náhradného mraziaceho zariadenia. Ak trvá dlhšie ako 1 deň, je potrebné v náhradnom zariadení zabezpečiť monitorovanie teploty. Pravidelnú aj akútnu údržbu zapisujeme do prístrojovej knihy.

7. Prístrojová kniha zariadenia:

Do prístrojovej knihy zapisujeme teplotu v monitorovaných častiach zariadenia, ďalej údaje o údržbe, odstavení z prevádzky a poruchách zariadenia. Prístrojová kniha je umiestnená na viditeľnom mieste v blízkosti prístroja.

Tabuľka č.1: Monitorovanie teploty kalibrovaným teplomerom:

Dátum	Teplota		Podpis pracovníka
	Mraziaci box		

Tabuľka č. 2: Evidencia poruchy prístroja:

Dátum	Popis poruchy	Riešenie problému (servis, výmena)	Dátum obnovenia činnosti	Podpis pracovníka

Tabuľka č.3: Evidencia údržby prístroja:

Dátum údržby	čistiaci prostriedok	Podpis pracovníka

8. Súvisiace dokumenty

1. Manuál k mraziacemu zariadeniu
2. prístrojová kniha k mraziacemu zariadeniu