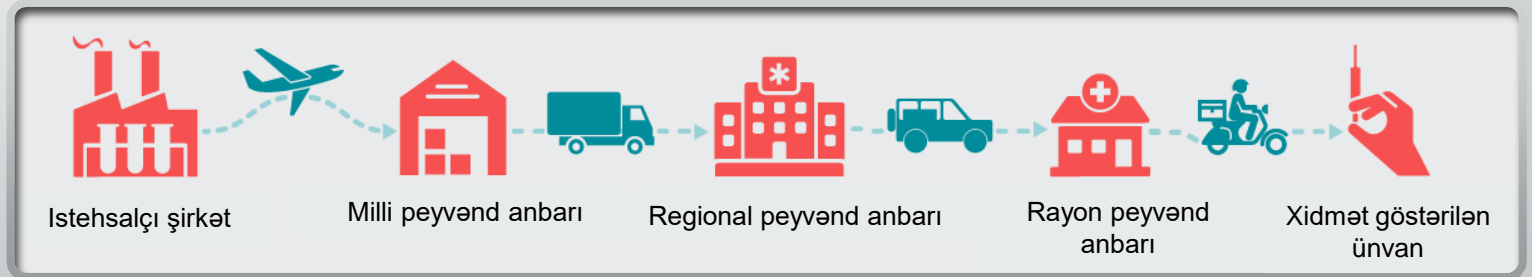




Soyuq zəncir avadanlıqları və temperaturun monitorinqi

Soyuq zəncir nədir?

- Vaksirlərin istehsalçıdan başlayaraq tətbiq anına qədər **düzgün saxlanması və paylanması** təmin edən qaydalar və prosedurlar toplusu.
- **Temperaturla idarə olunan təchizat zənciri.**
- Vaksirlərin potensialını saxlamaq üçün **onların tövsiyə olunan temperaturda saxlanmasına** imkan verən soyuducu avadanlıqları ilə qarşılıqlı əlaqədədir.
- Vaksirlərin potensialını saxlamaq üçün onların **tövsiyə olunan temperaturda daşınmasına** imkan verən soyuq qutular və vaksin daşıyıcıları ilə qarşılıqlı əlaqədədir.



Soyuq zəncir avadanlıqlarını iki sinfə bölmək olar:

- Vaksinin saxlanması üçün avadanlıqlar - soyuducular, dondurucular
- Vaksinin daşınması üçün avadanlıq - soyuq qutular, vaksin daşıyıcıları

SOYUQ OTAQ



Buzlu soyuducular – üstden açılma



VLS AC

Buzlu soyuducu

A dərəcəli donma əleyhinə qorunma

Təfərrüatlar

- Xalis həcm: 60-145 litr
- **Saxlama müddəti: 54-55,5 saat**
- Temperatur diapazonu: +2°C ilə +8°C
- İsti zona

Xüsusiyyətləri

- **A dərəcəli donma əleyhinə qorunma**
- Özünü-tənzimləyən soyutma sistemi
- **Yalnız 4-8 saat enerji tələbi/24 saat**
- 43°C AMB-də 0,57-0,67 kVt/24 saat
- Təbii soyuducu - R600a
- Korroziyaya davamlı materiallar
- 220/240V 50/60Hz



İki növ soyuducu (MK və VLS) haqqında bəzi məlumatlar

- A dərəcəsi deyil (donma riski)
- PQS saxlama müddəti = 25,6 saat
- Mavi su qapaqlarından istifadə etmək lazımdır
- Buz örtüyü çıxarıla bilər
- Ayaqları tənzimləmək üçün seçim yoxdur



- PQS A dərəcəsi
- PQS saxlama müddəti = 55,5 saat
- Mavi su qapaqları lazım deyil
- İntegrə olunmuş buz örtüyü
- Tənzimlənən ayaqlar



Dondurucular



ULT - dondurucular



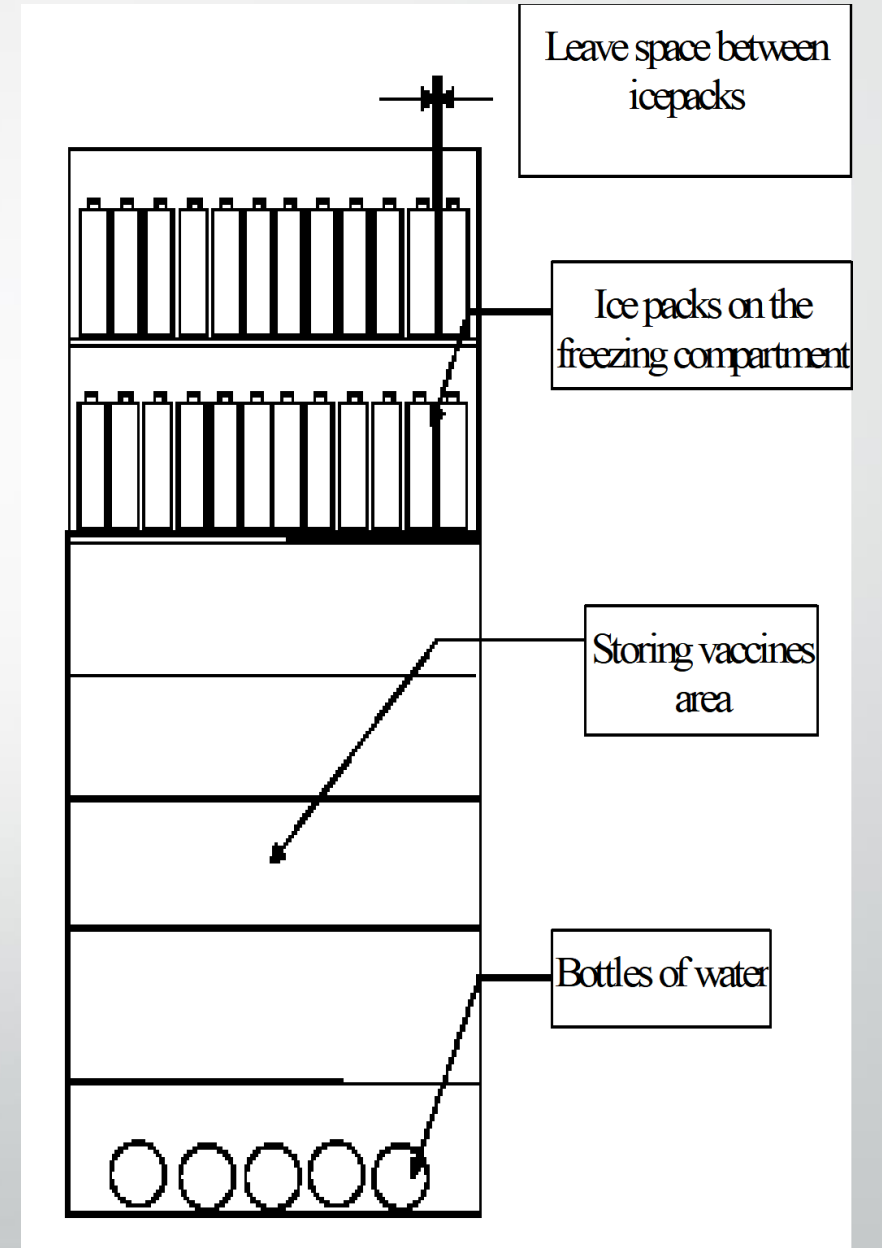
Məişət soyuducuları

Vaksinin saxlanması üçün nəzərdə tutulmasa da, bu cür soyuducudan tez-tez bu məqsədlə istifadə olunur. Onlar müxtəlif modellərdədir, bəzilərində soyuducunun yuxarı hissəsində kiçik dondurucu kamera, bəzilərində ayrıca dondurucu kamera var.



Məişət soyuducuları ÜST-nin qabaqcadan təsdiq edilmiş soyuducuları ilə əvəz olunana qədər həmişə yadda saxlayın:

- Dondurucu kameradan yalnız buz paketləri üçün istifadə edilməlidir.
- Vaksinlər soyuducu kamerada $+2^{\circ}\text{C}$ $+8^{\circ}\text{C}$ temperaturda saxlanmalıdır.
- Vaksinləri qapı rəflərində saxlamayın
- Elektrik kəsildikdə temperaturun saxlanmasına kömək etmək üçün soyuducunun altında su butulkaları saxlayın.



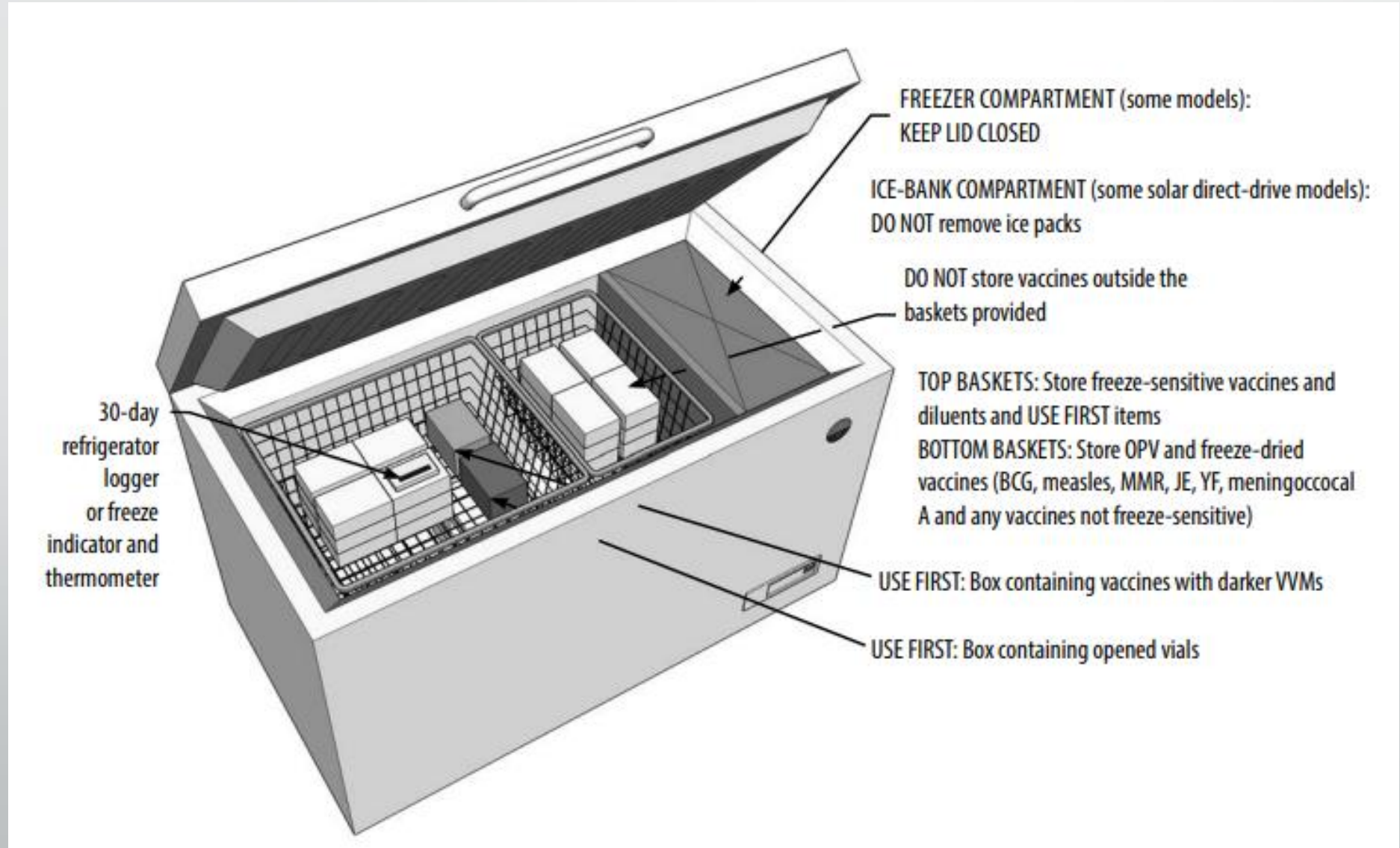
Vaksinin daşınması üçün istifadə olunan avadanlıq



Vaksinlərin qoyulduğu paketlər heç vaxt dondurulmamalıdır!!!



Səbətlərlə üstdən açılan soyuduculardan istifadə üçün xüsusi qaydalar



Temperatur monitoringi

Vaksinlərin mərəz qaldığı temperaturlar istehsalçının mənşə nöqtəsindən vaksinasiya nöqtəsinə qədər bütün vaksin təchizatı zənciri boyunca **izlənməli, qeydə alınmalı və bildirilməlidir.**



NİYƏ?

Saxlama temperaturunun soyuq otaqlarda və vaksin soyuducularında $+2^{\circ}\text{C}$ ilə $+8^{\circ}\text{C}$ arasında, dondurucu otaqda və dondurucularda isə -25°C ilə -15°C arasında olan məqbul temperatur diapazonlarında olub-olmadığını yoxlamaq üçün.

Vaksin zədələnməsinə səbəb ola biləcək temperatur signalizasiya vəziyyətini aşkar etmək və müvafiq tədbirlər görmək.

Soyuq zəncirin hər halqasında vaksinlərin idarə edilməsi müddətini qiymətləndirmək və soyuq zəncir avadanlığının işinə nəzarət etmək.

Signal parametrləri

Soyuducular və soyuq otaqlar üçün ÜST tərəfindən əvvəlcədən hazırlanmış elektron temperatur monitorinqi cihazları aşağıdakı standart signal parametrlərinə malikdir:

- Yüksək signal parametri: Ardıcıl 10 saat ərzində $+8^{\circ}\text{C}$ və ya daha yüksək temperatūra məruz qalma.
- Aşağı signal parametri: Ardıcıl 60 dəqiqə ərzində $-0,5^{\circ}\text{C}$ və ya aşağı temperatūra məruz qalma.



Məsuliyyət

- Bütün anbar işçiləri və tibb işçiləri vaksin təchizatı zamanı sabit saxlama yerlərində və ya daşınma prosesində soyuq zəncir avadanlığında temperaturun monitorinqinin və qeydinin aparılmasına cavabdehdir



Temperaturun müntəzəm monitorinqi

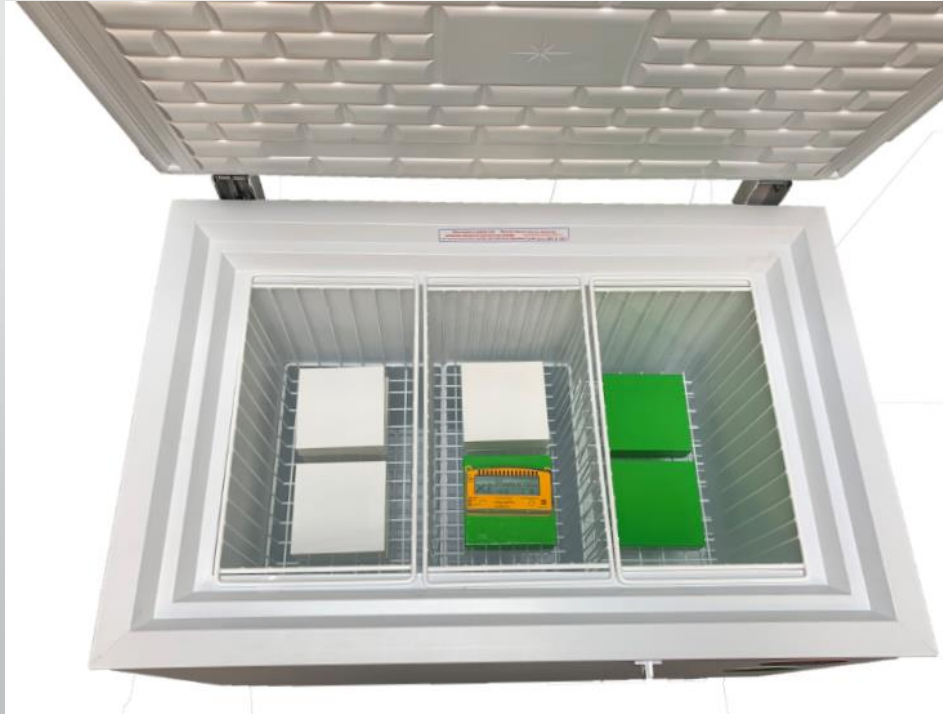
İstifadə olunan temperatur monitorinqi cihazından asılı olmayaraq, stasionar saxlama yerlərində temperatur milli və regional anbarlarda həftədə yeddi gün, rayon və xidmət səviyyəli anbarlarda isə həftədə ən azı beş gün olmaqla gündə iki dəfə əllə qeyd olunmağa davam edilməlidir.

Temperaturların gündə iki dəfə manual olaraq qeyd edilməsi soyuq zəncir avadanlığının işinə nəzarət etmək tapşırığı verilmiş və problemləri tez həll etmək üçün hərəkətə keçə bilən işçinin olmasını təmin edir.

Elektron qeydlər tam temperatur tarixçəsini təqdim etsə də, manual olaraq yoxlama və qeydetmə soyuq zəncir avadanlığının vəziyyətinin fəal şəkildə müşahidə edildiyini və izləndiyini nümayiş etdirməyin ən yaxşı üsul olaraq qalır.

Temperaturu haradan qeyd etmək olar?

- Temperaturlar vaksinlərlə birlikdə yerləşdirilməli olan Fridge Tag-dən oxunmalıdır.



Bu ekrandakı temperatur vaksinlər üzərində dəqiq temperaturu vermir. Bu, sensorun yerləşdirilməsindən asılıdır



Temperatur qeydetmə forması

- **Date:** Ayın tarixi
- **Temp ° C (AM):** Temperatur səhər yoxlanılır
- **Temp ° C (PM):** Temperatur günortadan sonra yoxlanılır

Fridge tag istifadə edildiyi üçün digər məlumatlar əldə edilə bilər, məsələn:

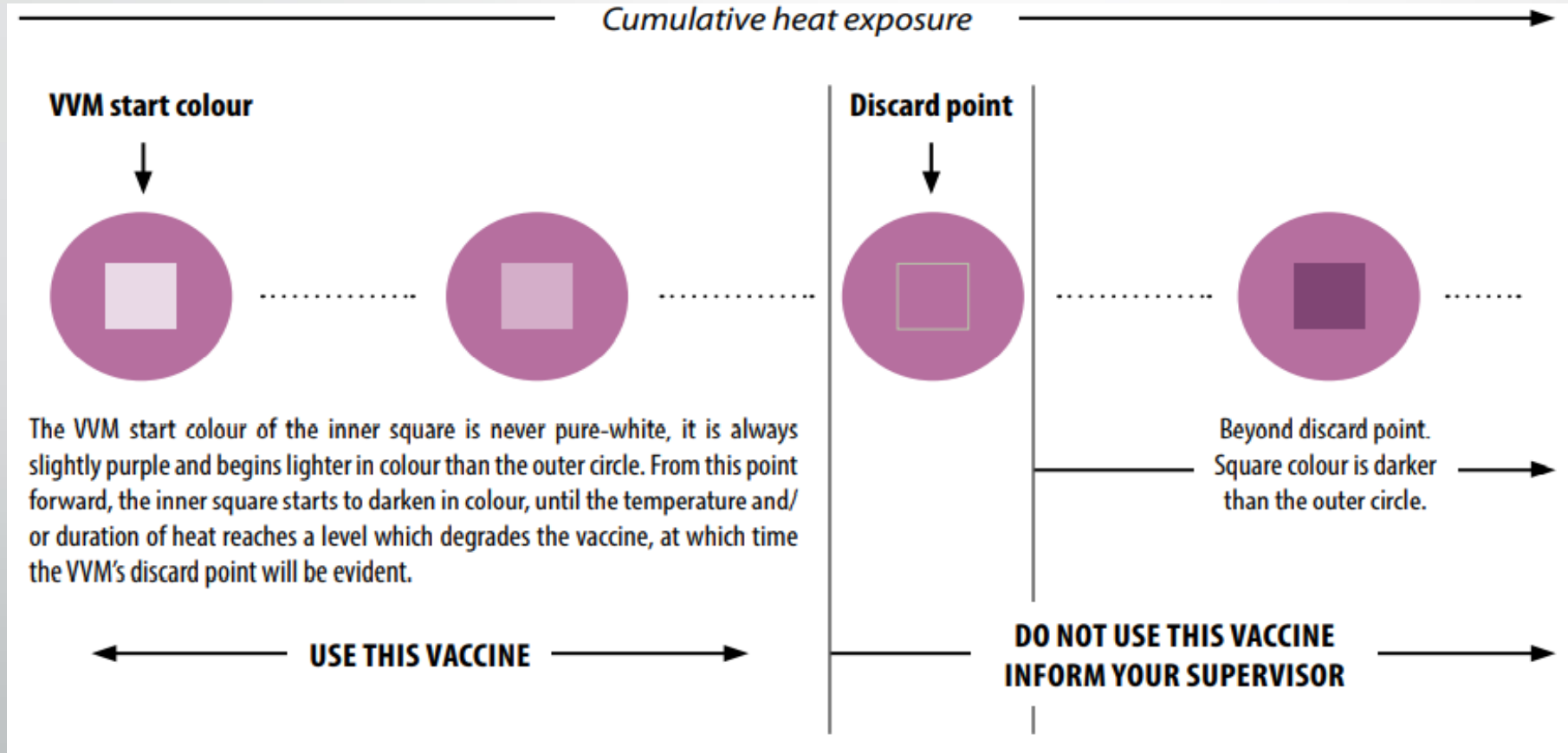
- **Max ▲ :** Son 24 saat ərzində qeydə alınan maksimum temperatur.
- **Min ▼ :** Son 24 saat ərzində qeydə alınan minimum temperatur.
- **ALARM/ OK:** "Alarm" və ya "OK = √" statusu Fridge Tag-də göstərilir.
- **Notes:** Siqnallar və ya temperatur sıçrayışları baş verərsə, hər hansı mümkün səbəbi izah edən qeydlər qeyd edilməlidir.

Temperature monitoring chart for temperature logger devices

Cold room/refrigerator number : Start date: <ddmm/yyyy> Key: FI = freeze indicator (status OK or X)
Equipment model : Location:

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
+16																																					
+15																																					
+14																																					
+13																																					
+12																																					
+11																																					
+10																																					
+9																																					
+8																																					
+7	X	X	X																																		
+6	X	X	X																																		
+5				X	X	X																															
+4				X	X	X																															
+3				X	X	X																															
+2				X	X	X																															
+1				X	X	X																															
0				X	X	X																															
-1				X	X	X																															
-2				X	X	X																															
-3				X	X	X																															
-4				X	X	X																															
-5				X	X	X																															
FI (X or OK)																																					
≥+8 °C alarm	Once every 24 hours, enter high alarm status and maximum temperature recorded by the continuous temperature monitoring device																																				
Alarm or OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
Maximum °C	+7.5	+6.5	+6.3	+4.5	+5.2	+3.3	+3.0	+1.8	+0.2	-0.8	-0.5	+5.2	+5.4	+5.3	+6.1	+5.5	+6.1																				
≤-0.5 °C alarm	Once every 24 hours, enter low alarm status and minimum temperature recorded by the continuous temperature monitoring device																																				
Alarm or OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
Min °C	+5.8	+5.4	+4.8	+3.5	+3.6	+2.8	+1.7	+0.8	+0.5	-1.5	-1.3	+0.9	+3.5	+3.8	+3.6	+4.0	+3.9																				
Initials:	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
Province:	Jazir		Month:	October		Remarks:	Thermostat incorrect adjusted by temporary health worker. Corrected on 12 Oct																														
District:	District 9		Year:	2015																																	
Health centre:	Erehwon		Supervisor:	AG																																	

Vaksinlər $>8^{\circ}\text{C}$ temperatura məruz qaldıqda nəyi yoxlamaq lazımdır?



Vaksinlər dondurucu temperaturlara məruz qaldıqda nəyi yoxlamaq lazımdır?

SİLKƏLƏMƏ TESTİ!!!

Test yalnız
"adsorbsiya edilmiş
vaksinlər" üçün
keçərlidir.

