

## Protocole pour la détection du virus MONKEYPOX par PCR en temps réel

### 1 Extraction

Lyse externe (LSB3) :  $200\mu l$  d'échantillon +  $200\mu l$  de tampon de lyse (Kit Qiagen QIAamp DNA mini kit) Extraction manuelle avec un volume d'élution de  $200\mu l$ .

Kit QIAamp DNA mini kit : Ref :51304 Lot : 172023567

#### 2 Kit PCR

Nom: Kit de détection du virus Monkeypox (PCR par fluorescence)

**Fabricant :** Zhejiang Orient Gene Biotech Co.,LTD **Mandataire:** CMC Medical Devices & Drugs S.L

Fournisseur: Laboratoire NephroteK

**Marquage**: CE Ref: AMPV01D

Manuel: Version 1.0 – May 2022 Température de conservation /+35°C.

LOT: YF2207001

Matrices : Écouvillons oropharyngés, écouvillons nasopharyngés, sérum, plasma et échantillons humains d'éruption pustuleuse ou vésiculeuse.

| Cibles  | Fluorophore | Excitation | <b>Emission</b> |
|---------|-------------|------------|-----------------|
| Cible 1 | FAM         | 495 nm     | 515 nm          |
| Cible 2 | VIC         | 538 nm     | 554 nm          |

## 3 Conditions

Thermocycler: BioRad OPUS96 ref: 795BR03596

Volume de mixe PCR : lyophilisé Volume ADN : 23µl

### Cycle:

| Etape | Température | Temps    | cycle     |
|-------|-------------|----------|-----------|
| RT    | 50°C        | 2min     | 1 cycle   |
| 1     | 95°C        | 2min     | 1 cycle   |
| 2     | 95°C        | 5 sec    |           |
|       | 58°C        | 30 sec * | 40 cycles |
| 3     | 37°C        | 1 sec    |           |



# IRBA INSTITUT DE RECHERCHE BIOMEDICALES DES ARMEES

Résultat :

N° de test : 2022-08-09 17-03-46\_795BR03596\_Nephrotek (2)\_GFV\_20220809

## Validation du Run

| G . AT 1:10                    |                           |                    |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Contrôle positif               |                           |                    |
| Cible 1 (FAM) MPXV             | Ct<38.5                   | Threshold: 3719.23 |
| Cible 2 (VIC) Contrôle Interne | Ct<36                     | Threshold: 1274.04 |
|                                |                           |                    |
| Contrôle négatif               |                           |                    |
| Cible 1 (FAM) MPXV             | Ct>38.5                   |                    |
| Cible 2 (VIC) Contrôle Interne | Ct>36                     |                    |
|                                |                           |                    |
|                                |                           |                    |
|                                |                           |                    |
| Echantillon                    |                           |                    |
| Positif                        | Ct<38.5 (FAM) Ct<36 (VIC) | ·                  |
| Négatif                        | Ct>38.5 (FAM) Ct<36 (VIC) |                    |

## **Matrice:**

| Sondes         | MPXV High | MPXV Low | CPXV | NRT | Positive | Negative |
|----------------|-----------|----------|------|-----|----------|----------|
|                |           |          |      |     | Control  | control  |
|                |           |          |      |     | du Kit   | du Kit   |
| Cible 1 (FAM)  | 18.19     | 33.81    | ND   | ND  | 26.58    | ND       |
| Cible 2 (VIC)  | 22.99     | 25.23    | ND   | ND  | 28.71    | ND       |
|                |           |          |      |     |          |          |
|                |           |          |      |     |          |          |
| PCR-CNR-LE OPV | 19.6      | 36.5     | ND   | ND  | NA       | NA       |

ND : Non détecté

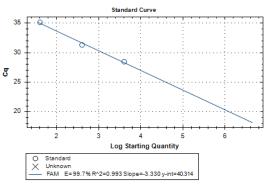
#### Gamme:

MPXV CNR2211C P2 Vero du 07/06/2022 Titre 4E6 PFU/ml

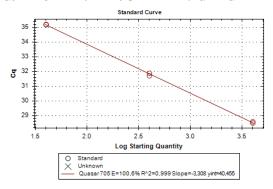
|                | 10-3  | 10-4  | 10-5  | 10-6  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| PFU/ml         | 4000  | 400   | 40    | 4     |
| MPXV (FAM)     | 28.51 | 31.34 | 35.17 | 37.02 |
|                |       |       |       |       |
| PCR-CNR-LE OPV | 28.53 | 31.84 | 35.25 | 36.50 |

INSTITUT DE RECHERCHE BIOMEDICALES DES ARMEES

Gamme: MPXV: Kit NOM



#### Gamme MPXV: Kit CNR MPXV G2R G



## **CONCLUSION**

Le témoin positif et le témoin négatif ont été validés, permettant l'interprétation des résultats.

Le kit détecte les échantillons primaires MPXV, Ct précoce et tardif.

Le kit ne détecte pas l'ADN du virus CPXV.

Le Kit permet une détection jusqu'à une équivalence de 4 PFU/ml d'ADN issu d'un surnageant de culture de MPXV.

KIT validé pour la détection d'espèce Monkeypox.