



UPS Healthcare

Quality Focused. Patient Driven.

Ultra-Cold Chain (UCC) – Pfizer covid19 Vaccine Logistics Training & TA

Making the Supply Chain Capable &
Ready to Deliver

04-2022



An Overview of the UPS approach

High level view;

- Process is led by UPS' team of subject matter experts (SMEs) on Ultra-Cold Chain (UCC) handling of Pfizer vaccine and potentially supported by our local logistics partners
- Live on-line UCC training for more extensive discussion and collaborative Q&A during the sessions (can be recorded) & SME engagement for ongoing follow up (WhatsApp group)
- A website with training videos of our UCC training modules for cascading training more broadly across the country. Website tracks completions and certifies individuals on completion of the training. Training videos are good just-in-time refresher training before handling the vaccine
- Scalable to enable training of multiple individuals and countries simultaneously. Training content in English, French and Arabic
- SMEs available to support supplementary hands-on training in-country (considered very useful to build trainee confidence). Scope of this hands-on training based on country specific requirements, referenced in TA



Vue d'ensemble de l'approche UPS

Vue de haut niveau;

- Le processus est dirigé par l'équipe d'experts en la matière (PME) d'UPS sur la manipulation du vaccin de Pfizer par la chaîne du froid (UCC) et potentiellement soutenu par nos partenaires logistiques locaux
- Formation UCC en ligne en direct pour une discussion plus approfondie et des questions et réponses collaboratives pendant les sessions (peut être enregistrée) et l'engagement des PME pour un suivi continu (groupe WhatsApp)
- Un site Web avec des vidéos de formation de nos modules de formation UCC pour la formation en cascade plus largement à travers le pays. Le site Web suit les résultats et certifie les personnes à la fin de la formation. Les vidéos de formation sont une bonne formation de recyclage juste à temps avant de manipuler le vaccin
- Évolutif pour permettre la formation de plusieurs individus et pays simultanément. Contenu de la formation en anglais, Français et arabe
- PME disponibles pour soutenir une formation pratique supplémentaire dans le pays (considérée comme très utile pour renforcer la confiance des stagiaires). Portée de cette formation pratique basée sur les exigences spécifiques au pays, référencées dans l'attelle



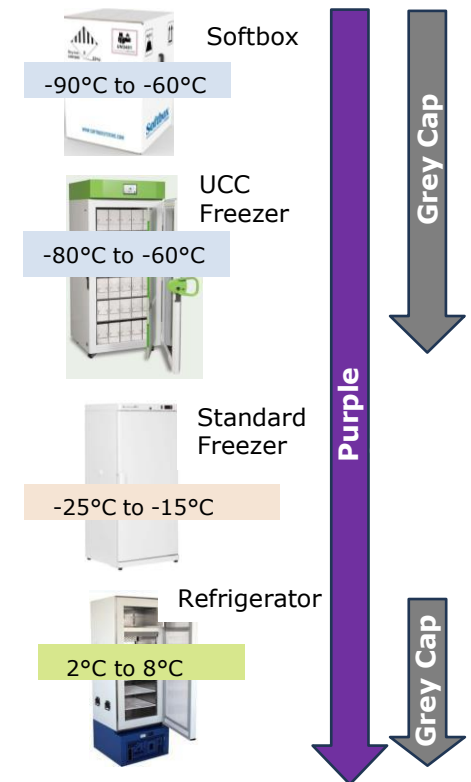
An Overview of the UPS approach

More detailed level view; Live Remote Training

- Our approach to the UCC Training and TA starts with a meeting with the in-country MOH and EPI team leads to discuss the UCC training, their training priorities, training strategy and plans, & to clarify UCC capacities and capabilities in the country.
- The live Zoom session training presentation contains links to useful reference materials from WHO, USCDC, and Pfizer that the country teams can download and share widely across their team and organizations.
- Zoom-based UCC Training on the essential elements that country teams will need to know to effectively handle the Pfizer / BioNTech covid19 vaccine. UCC training modules include;

UPS Ultra Cold Chain Pfizer covid 19 Vaccine Training Modules	
1. Handling Protocols for the vaccine – new formulations	7. Contingency Planning for UCC Vaccines
2. Avoiding Vaccine Wastage	8. Distribution Planning for Ultra Cold Chain -70C Vaccines
3. Softbox Shipper Handling Information	9. Stirling ULT25 UCC Portable -70C Freezers
4. Dry Ice Handling	10. UCC Freezer Validation and Operation
5. Replenishing Dry Ice in Pfizer Softboxes	11. Preparation of the Vaccine for Administration
6. Expiry Management of Vaccines	

Cold Chain Progression



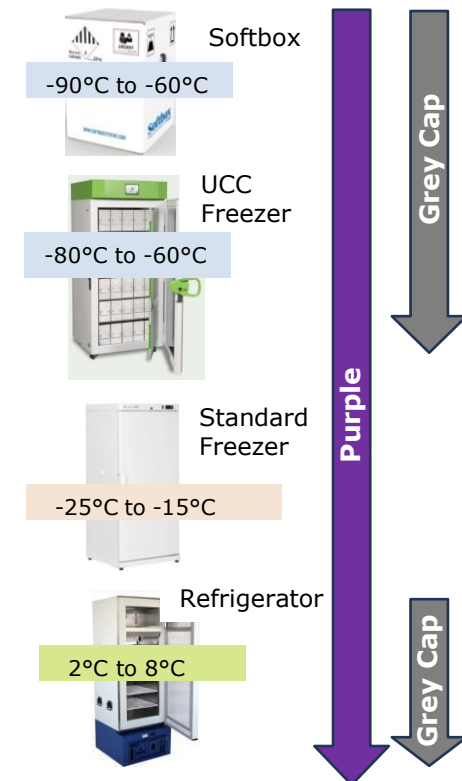
Vue d'ensemble de l'approche UPS

Vue de niveau plus détaillée; Formation à distance en direct

- Notre approche de la formation et de l'assistance technique de l'UCC commence par une réunion avec les responsables de l'équipe du ministère de la Santé et du PEV dans le pays pour discuter de la formation de l'UCC, de leurs priorités de formation, de leur stratégie et de leurs plans de formation, et pour clarifier les capacités et les capacités de l'UCC dans le pays.
- La présentation de la session zoom en direct contient des liens vers des documents de référence utiles de l'OMS, de l'USCDC et de Pfizer que les équipes de pays peuvent télécharger et partager largement au sein de leur équipe et de leurs organisations.
- Formation UCC basée sur Zoom sur les éléments essentiels que les équipes de pays devront connaître pour gérer efficacement le vaccin pfizer / BioNTech covid19. Les modules de formation de l'UCC comprennent;

UPS Ultra Chaîne du Froid Pfizer covid 19 Modules de formation sur les vaccins	
1. Protocoles de manipulation du vaccin – nouvelles formulations	7. Planification d'urgence pour les vaccins UCC
2. Éviter le gaspillage de vaccins	8. Planification de la distribution des vaccins Ultra De la Chaîne du Froid -70C
3. Informations de manipulation de l'expéditeur Softbox	9. Stirling ULT25 UCC Congélateurs portables -70C
4. Manipulation de la glace carbonique	10. Validation et fonctionnement du congélateur UCC
5. Réapprovisionner la glace carbonique dans les softboxes de Pfizer	11. Préparation du vaccin pour administration
6. Gestion de l'expiration des vaccins	

Cold Chain Progression



An Overview of the UPS approach

More detailed level view; UCC Training Videos & In-Country Support

- There is a web-based video library of short lessons corresponding to modules covered in the UCC Training that can be used
 - As on demand training,
 - To cascade training to broader groups, and
 - To track training module completion
 - To certify individuals in the handling the vaccine (during transportation, storage and administration)
- UPS team SMEs can be available for more in-depth (face to face) support to country teams based on an agreed scope of work.
 - Examples – detailed distribution & logistics planning for UCC vaccines, contingency planning, development of SOPs & job aids, ***cold chain packaging & equipment like portable freezers, temperature loggers, geo trackers.***



Vue d'ensemble de l'approche UPS

Vue de niveau plus détaillée; Vidéos de formation UCC et support dans le pays

Il existe une vidéothèque Web de courtes leçons correspondant aux modules couverts dans la formation UCC qui peuvent être utilisés

- Comme la formation à la demande,
- Pour transmettre la formation en cascade à des groupes plus larges, et
- Pour suivre l'achèvement du module de formation
- Certifier les personnes dans la manipulation du vaccin (pendant le transport, l'entreposage et l'administration)

Les PME de l'équipe UPS peuvent être disponibles pour un soutien plus approfondi (en face à face) aux équipes de pays sur la base d'une portée de travail convenue.

- Exemples – planification détaillée de la distribution et de la logistique pour les vaccins UCC, planification d'urgence, développement de SOP et d'aides à la tâche, emballage et équipement de la chaîne du froid tels que des congélateurs portables, des enregistreurs de température, des géo trackers.



Elements of in-country technical assistance

The UPS team can provide technical assistance for in person support for countries as they prepare for deliveries of Pfizer covid19 vaccine doses

Summary of UPS TA Support – UCC Pfizer covid19 Vaccine Readiness

- Support the MOH in Pfizer readiness & risk mitigation strategy
- Support country to understand and address key aspects of Pfizer diligence
- Support development of SOPs & guidance documents for handling, expiry management & transport
- Support country with ensuring capacity to store & transport vaccine & diluent at proper temperatures
- Support the development of re-distribution plans from central to regional storage to Points of Use
- Support planning of appropriate technology for vaccine transport & delivery per target populations & geography.
- Provide technical advice & support to address questions emerging as doses are delivered
- Support and emphasize safe handling of dry ice and use of PPE



Éléments de l'assistance technique dans le pays

L'équipe UPS peut fournir une assistance technique pour le soutien en personne aux pays alors qu'ils se préparent pour les livraisons de doses de vaccin Pfizer covid19

Résumé du soutien UPS TA – UCC Pfizer covid19 Préparation au vaccin

- Soutenir le ministère de la Santé dans la stratégie de préparation et d'atténuation des risques de Pfizer
- Aider le pays à comprendre et à aborder les aspects clés de la diligence de Pfizer
- Soutenir l'élaboration de SOP et de documents d'orientation pour la manutention, la gestion des délais et le transport
- Aider le pays à assurer la capacité de stocker et de transporter le vaccin au diluant à des températures appropriées
- Soutenir l'élaboration de plans de redistribution du stockage central au stockage régional jusqu'aux points d'utilisation
- Soutenir la planification de la technologie appropriée pour le transport et la livraison des vaccins par population cible et par zone géographique.
- Fournir des conseils et un soutien techniques pour répondre aux questions qui émergent au fur et à mesure que les doses sont administrées
- Soutenir et mettre l'accent sur la manipulation sécuritaire de la glace carbonique et l'utilisation d'EPI



Lessons Learned In Projects So Far

We have seen some consistent and reoccurring themes in working with countries to prepare for the Pfizer/BioNTech vaccines...

1. Countries use of Softboxes could be optimized. Recent discussion with Pfizer on use of Softboxes to store vaccines during refrigerated transport.
2. The Pfizer/BioNTech vaccine is significantly different in how it is prepared for administration such that additional training in this area is needed....to build confidence.
3. The transportation time of the PBS/Purple cap vaccine at 2-8C was limited to a 12-hour maximum – which is very limiting for reaching remote populations and re-distributions.
4. Vaccine demand is highly uncertain and country EPI teams are reluctant to remove the doses from -70C storage until they are sure they will be used.

Leçons apprises dans les projets jusqu'à présent

Nous avons vu des thèmes constants et récurrents dans la collaboration avec les pays pour préparer les vaccins Pfizer/BioNTech...

1. L'utilisation des Softboxes par les pays pourrait être optimisée – Discussion récente avec Pfizer sur l'utilisation de Softboxes pour stocker des vaccins pendant le transport réfrigéré.
2. Le vaccin Pfizer/BioNTech est significativement différent dans la façon dont il est préparé pour l'administration, de sorte qu'une formation supplémentaire dans ce domaine est nécessaire ... pour renforcer la confiance.
3. Le temps de transport des vaccins PBS (d'origine)/bouchon violet à 2-8 ° C a été limité à un maximum de 12 heures – ce qui est très limité pour atteindre les populations éloignées et les redistributions.
4. La demande de vaccins est très incertaine et les équipes de PEV des pays sont réticentes à retirer les doses du stockage de -70C jusqu'à ce qu'elles soient sûres qu'elles seront utilisées.

Lessons Learned In Projects So Far

We have seen some consistent and reoccurring themes in working with countries to prepare for the Pfizer/BioNTech vaccines...

5. Important to assign a local leader to coordinate training, act as expert on requirements, be point of contact with UPS, ensure deployment of training modules to all individuals handling the vaccine.
6. Significant benefits from follow up in-country training, especially in building confidence in appropriate procedures, adopting temperature/time requirements for storage and transportation, demonstration of equipment etc.
7. There is a lack of equipment to handle cold chain shipments especially down stream in the supply chain beyond central facilities; cold boxes (2-8C) with extended validity for long transits
8. There is a lack of means to keep ultra-cold vaccines at a temperature of -70C outside of central storage in most countries – Dry ice is not available in many locations

Leçons apprises dans les projets jusqu'à présent

Nous avons vu des thèmes récurrents et récurrents dans la collaboration avec les pays pour préparer les vaccins Pfizer/BioNTech...

5. Il est important d'affecter un responsable local pour coordonner la formation, agir en tant qu'expert sur les exigences, être le point de contact avec UPS, assurer le déploiement de modules de formation à toutes les personnes manipulant le vaccin.
6. Avantages significatifs de la formation de suivi dans le pays, en particulier en ce qui concerne le renforcement de la confiance dans les procédures appropriées, l'adoption des exigences en matière de température et de temps pour le stockage et le transport, la démonstration de l'équipement, etc.
7. Il y a un manque d'équipement pour gérer les expéditions de la chaîne du froid, en particulier en aval de la chaîne d'approvisionnement au-delà des installations centrales; boîtes froides (2-8C) avec une validité prolongée pour les longs transits
8. Il y a un manque de moyens pour conserver les vaccins ultra-froids à une température de -70 ° C en dehors du stockage central dans la plupart des pays – La glace carbonique n'est pas disponible dans de nombreux endroits

Examples of Training Modules Provided

Examples of training & support to be provided

Handling Pfizer/BioNTech covid19 vaccines

- How are the vaccines packaged
- Recommended storage conditions – durations at different temperatures
- Strategies for maximizing self life – based on the capacities and capabilities of the country



Handling Protocol for Original Formulation

Storage Units	Max Time Before Use
Thermal Shipper (Softbox with dry iced replenished)	30 days
Standalone ultra-cold freezer (-90°C to -50°C) only	Until expiration date
Standard freezer (-25°C to -15°C) only	14 days
Standalone refrigerator (2°C to 8°C) only	31 days
Freezer + refrigerator	14+31 = 45 days
Thermal shipper (Softbox) + standard freezer+ refrigerator	30+14+31 = 75 days

**PURPLE
CAP**

Exemples de formation et de soutien à fournir

Manipulation des vaccins pfizer/BioNTech contre le covid19

- Comment les vaccins sont-ils emballés
- Conditions de stockage recommandées – durées à différentes températures
- Stratégies pour maximiser la vie personnelle – basées sur les capacités et les capacités du pays

**PURPLE
CAP**



Protocole de manipulation pour la formulation originale

Storage Units	Max Time Before Use
1 Expéditeur thermique (Softbox avec réapprovisionnement de glace sèche)	30 days
2 Congélateur ultra-froid autonome (-90C to -60°C)	Until expiration date
3 Congélateur autonome uniquement (-25°C à -15°C)	14 days
4 Réfrigérateur autonome uniquement	31 days
5 Congélateur + réfrigérateur	14+31=45 days
6 Expéditeur thermique (Softbox) + congélateur + réfrigérateur	30+14+31= 75 days

Examples of training & support to be provided

New Pfizer Formulations 12+ Years Packaging

Grey Cap – 12 years and older, Ready to use

Shipping, Handling, & Storage Considerations: Global Markets | CMA | '12 years and older, Ready to use'

Product Packaging Overview



VIAL



Single multi-dose vial contains 6 doses per vial

10-PACK CARTON*



Single carton contains 10 vials per carton

FREEZER CASE



Single freezer case is a sealed box in the thermal shipper containing 48 – 72 cartons depending on manufacturing location

THERMAL SHIPPERS

Bulk Shipper
Contains 8 Freezer Cases per Shipper and 1 Real Time Monitoring Device**



Single Medium ULT
Contains 1 Freezer Case per Shipper or 1 Blue Foil Bag and 1 Real Time Monitoring Device**



NOTE: The vaccine cap color, cartons, and artwork will differ based on the manufacturing location, supplier, and/or indication. The images above are illustrative and shows the cartons for the '12 years and older, Ready to use' presentation. The estimated size of the freezer cases are subject to change based on plant of manufacture.

*10-pack cartons are the product configuration available for '12 years and older, Ready to use'. Select markets may receive the 195-vial tray product configuration based on availability and prior market alignment.

**The logger within each box may vary slightly based on select markets. An additional version of the Controlant temperature monitoring device, the Controlant SAGA logger, may be available.



STRICTLY CONFIDENTIAL. The information provided constitutes confidential information and business secrets of Pfizer and BioNTech and shall not be disclosed to third parties.
PFIZER CONFIDENTIAL.

8

- ✓ **Single carton** contains **10 vials** (dimensions: 85 x 37 x 37 mm to 89 x 39 x 47 mm);
- ✓ **Single freezer case** contains **48-72 cartons** depending on manufacturing location (dimensions: varies between 242.9 x 184.2 x 236.5 mm to 237 x 197 x 208 mm)
- ✓ **Bulk shipper** contains 8 freezer cases per shipper

Exemples de formation et de soutien à fournir

Nouvelles formulations Pfizer 12+ ans d'emballage

Grey Cap – 12 years and older, Ready to use

Shipping, Handling, & Storage Considerations: Global Markets | CMA | '12 years and older, Ready to use'

Product Packaging Overview

VIAL
Single multi-dose vial contains 6 doses per vial

10-PACK CARTON*
Single carton contains 10 vials per carton

FREEZER CASE
Single freezer case is a sealed box in the thermal shipper containing 48 – 72 cartons depending on manufacturing location

THERMAL SHIPPERS
Bulk Shipper
Contains 8 Freezer Cases per Shipper and 1 Real Time Monitoring Device**
Single Medium ULT
Contains 1 Freezer Case per Shipper or 1 Blue Foil Bag and 1 Real Time Monitoring Device**

NOTE: The vaccine cap color, cartons, and artwork will differ based on the manufacturing location, supplier, and/or indication. The images above are illustrative and shows the cartons for the '12 years and older, Ready to use' presentation. The estimated size of the freezer cases are subject to change based on plant of manufacture.

*10-pack cartons are the product configuration available for '12 years and older, Ready to use'. Select markets may receive the 195-vial tray product configuration based on availability and prior market alignment.
**The logger within each box may vary slightly based on select markets. An additional version of the Controlant temperature monitoring device, the Controlant SAGA logger, may be available.

STRICTLY CONFIDENTIAL. The information provided constitutes confidential information and business secrets of Pfizer and BioNTech and shall not be disclosed to third parties.
PFIZER CONFIDENTIAL.

BIONTECH Pfizer

- ✓ Un seul carton contient 10 flacons (dimensions: 85 x 37 x 37mm à 89 x 39 x 47mm);
- ✓ Le boîtier de congélation simple contient 48-72 cartons selon le lieu de fabrication (dimensions: varie entre 242,9 x 184,2 x 236,5 mm à 237 x 197 x 208 mm)
- ✓ L'expéditeur en vrac contient 8 caisses de congélation par expéditeur

Examples of training & support to be provided

Dry Ice Handling

- Understanding dry ice and its characteristics
- Hazards of dry ice – review Dry Ice Safety Data Sheet
- Control measures - Do's and Do Not's for handling dry ice
- PPE requirements



Exemples de formation et de soutien à fournir

Manipulation de la glace carbonique

- Comprendre la glace carbonique et ses caractéristiques
- Dangers de la glace carbonique – examiner la fiche de données de sécurité sur la glace carbonique
- Mesures de contrôle - À faire et à ne pas faire pour la manipulation de la glace carbonique
- Exigences en matière d'EPI



Examples of training & support to be provided

Softbox Shipper Handling & Dry Ice Replenishment

- Key points for working with the Softbox Dry Ice Shippers
- Dry ice inspection and replenishment cycles
- Operational use of the Softbox for cold storage for up to 30 days
- Checklist for storage, handling, and preparation of the Pfizer-BioNTech covid19 vaccine



Exemples de formation et de soutien à fournir

Manutention de l'expéditeur Softbox et réapprovisionnement en glace carbonique

- Points clés pour travailler avec les expéditeurs de glace carbonique Softbox
- Cycles d'inspection et de réapprovisionnement de la glace carbonique
- Utilisation opérationnelle de la Softbox pour le stockage frigorifique jusqu'à 30 jours
- Liste de contrôle pour le stockage, la manipulation et la préparation du vaccin Pfizer-BioNTech contre le covid19

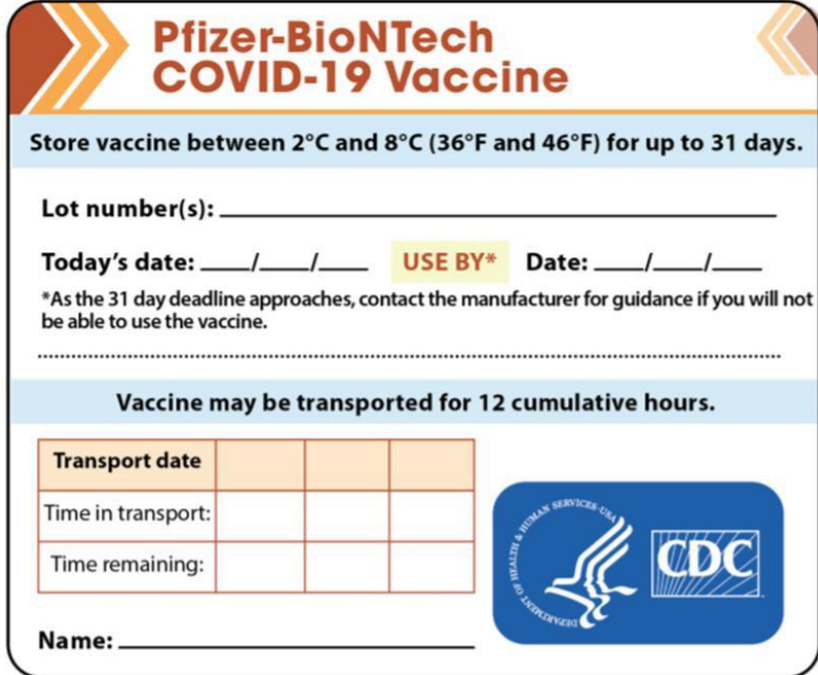


Examples of training & support to be provided

Expiry Management of Vaccines

- Managing expiry across multiple levels and time frames
- Shorter expiry horizons must be managed, referred to by the US CDC as Beyond Use Dates (BUD)
- Review on CDC guidance for storing the vaccine
- Implementing labeling and tracking methods to manage expiry/BUD

PURPLE CAP



**Pfizer-BioNTech
COVID-19 Vaccine**

Store vaccine between 2°C and 8°C (36°F and 46°F) for up to 31 days.

Lot number(s): _____

Today's date: ___/___/___ **USE BY*** Date: ___/___/___


*As the 31 day deadline approaches, contact the manufacturer for guidance if you will not be able to use the vaccine.

.....

Vaccine may be transported for 12 cumulative hours.

Transport date			
Time in transport:			
Time remaining:			

Name: _____



Exemples de formation et de soutien à fournir

Gestion de l'expiration des vaccins

- Gestion de l'expiration sur plusieurs niveaux et délais
- Des horizons d'expiration plus courts doivent être gérés, appelés par le CDC américain Beyond Use Dates (BUD)
- Examen des directives du CDC pour le stockage du vaccin
- Mise en œuvre de méthodes d'étiquetage et de suivi pour gérer l'expiration/BUD

**Pfizer-BioNTech
COVID-19 Vaccine**

Store vaccine between 2°C and 8°C (36°F and 46°F) for up to 31 days.

Lot number(s): _____

Today's date: ____/____/____ **USE BY*** Date: ____/____/____


*As the 31 day deadline approaches, contact the manufacturer for guidance if you will not be able to use the vaccine.

.....

Vaccine may be transported for 12 cumulative hours.

Transport date			
Time in transport:			
Time remaining:			

Name: _____



**PURPLE
CAP**

Examples of training & support to be provided

NEW TOOLS FOR NEW CHALLENGES

1. Stirling Portable UC Freezers



Application

- Storage of general (non-flammable) laboratory materials
- 25 liters (.9 cubic feet)
- 18 standard 2" boxes
- Internet Connected

System Capabilities

- -86°C to -20°C @ 32°C ambient
- Recovery 1 minute lid opening
- 20 minutes to -80°C (empty)
- Plug in anywhere (110v to 240v), can plug into car power outlet

2. Orca Paraffin WAX PCM Carry Cases



Thermal Isolation Chambers (TICS) are conditioned for 24 hours at -20C (standard freezer).



TIC's are placed inside the package keeping the payload at the required temperature.



Boxes are sealed, sensors and trackers are attached, and placed in a thermal carry bag (optional).



Last mile delivery via whatever mode is needed for 4 days.

Exemples de formation et de soutien à fournir

DE NOUVEAUX OUTILS POUR DE NOUVEAUX DÉFIS

1. Stirling Portable UC Freezers



Application

- Entreposage de matériel de laboratoire général (inflammable)
- 25 litres (.9 pieds cubes)
- 18 boîtes standard de 2 »
- Connecté à Internet

Capacités du système

- -86°C à -20°C @ 32°C ambiant
- Récupération 1 minute d'ouverture du couvercle
- 20 minutes à -80°C (vide)
- Branchez n'importe où (110v à 240v), peut se brancher sur la prise de courant de la voiture

2. Orca Paraffin WAX PCM Carry Cases



Les chambres d'isolation thermique (TICS) sont conditionnées pendant 24 heures à -20C (congélateur standard).



Les TIC sont placés à l'intérieur de l'emballage en maintenant la charge utile à la température requise.



Les boîtes sont scellées, des capteurs et des trackers sont fixés et placés dans un sac de transport thermique (en option).



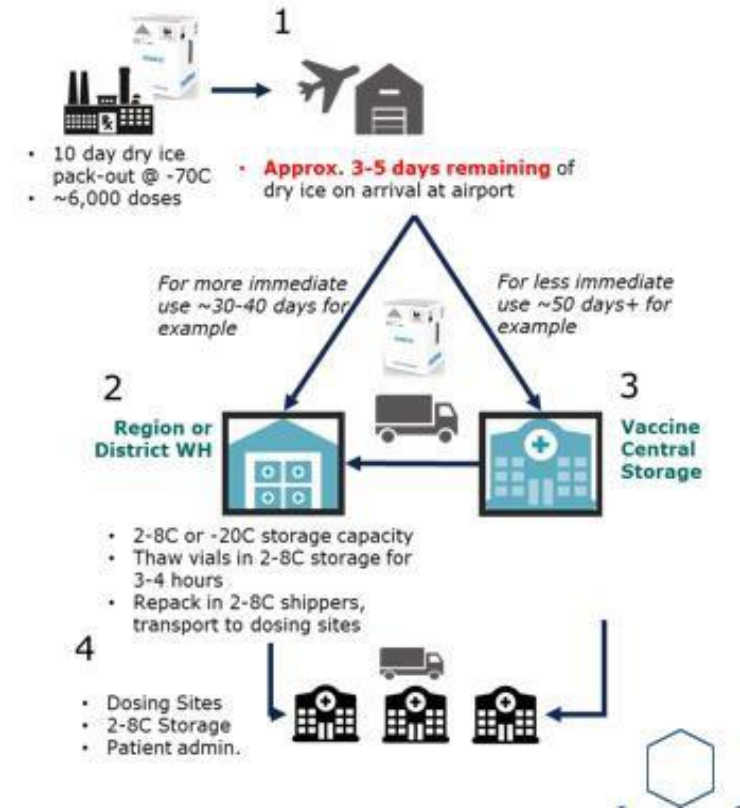
Livraison du dernier kilomètre via n'importe quel mode nécessaire pendant 4 jours.

Examples of training & support to be provided

Distribution Planning for Ultra Cold Chain -70C Vaccines

- Temperature requirements for the Pfizer/BioNTech covid19 vaccines and distribution implications
- Distribution strategies for ultra-cold vaccines that are scenario based & tailored to the country situation
- Key principles in developing detailed distribution plans for ultra-cold vaccines
- Capacity Planning and Logistics Planning

Scenario 3: **No Dry Ice** available to replenish the dry ice in Softboxes on arrival, **Vaccine storage capacity of -70C** at central level



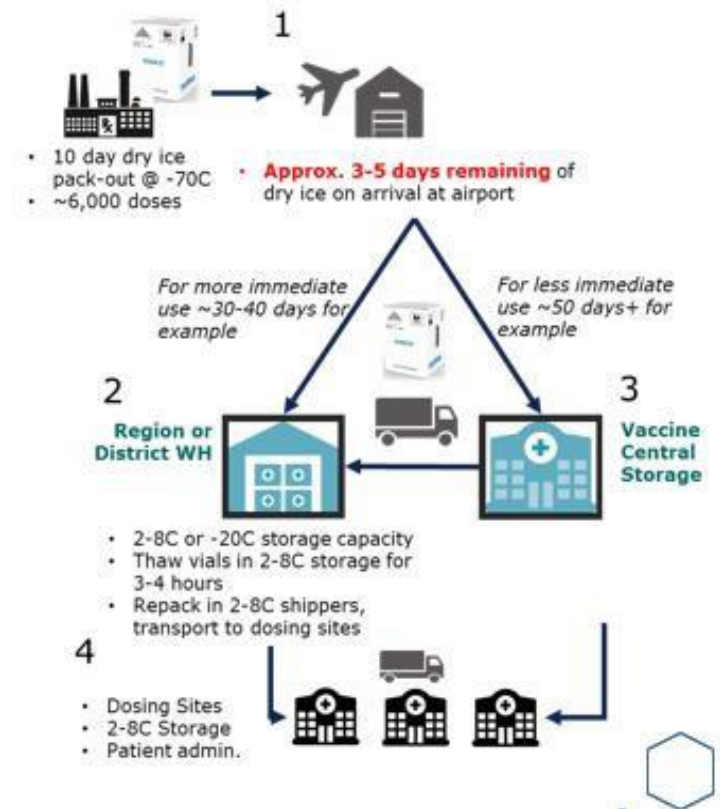
**PURPLE
CAP**

Exemples de formation et de soutien à fournir

Planification de la distribution des vaccins UCC - 70C

- Exigences de température pour le vaccin pfizer-BionTech covid19 et implications de distribution
- Stratégies de distribution des vaccins UCC basées sur des scénarios et adaptées à la situation du pays.
- Principes clés de l'élaboration d'un plan de distribution des vaccins contre le CDU
- Planification de la capacité et de la logistique

Scenario 3: **No Dry Ice** available to replenish the dry ice in Softboxes on arrival, **Vaccine storage capacity of -70C** at central level



Examples of training & support to be provided

CONTINGENCY PLANNING FOR UCC VACCINES

Analyzing what can go wrong at the critical failure points in the supply chain

- Contingency planning is a structured approach for looking at risks and how to mitigate those risks. It includes;
 - Defining the critical failure points – what are the steps/processes that if they go wrong will lead to a catastrophic outcome
 - Failure mode analysis* – what can go wrong at the critical failure points in the supply chain
 - Options development – what are the options for dealing with the critical failure modes
 - Select and carry out an option that mitigates the failure modes

**Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) is a systematic, proactive method for evaluating a process in order to identify where and how it might fail and assess the relative impact of these failures*



Exemples de formation et de soutien à fournir

PLANIFICATION D'URGENCE POUR LES VACCINS UCC

Analyser ce qui peut mal tourner aux points de défaillance critiques de la chaîne d'approvisionnement

La planification d'urgence est une approche structurée pour examiner les risques et comment atténuer ces risques. Il comprend;

- Définir les points de défaillance critiques - quelles sont les étapes/processus qui, s'ils tournent mal, conduiront à un résultat catastrophique
- Analyse des modes de défaillance* - ce qui peut mal se passer aux points de défaillance critiques de la chaîne d'approvisionnement
- Développement d'options - quelles sont les options pour traiter les modes de défaillance critiques
- Sélectionnez et exécutez une option qui atténue les modes de défaillance

* L'analyse des modes de défaillance et de leurs effets (AMDEC) est une méthode systématique et proactive d'évaluation d'un processus afin d'identifier où et comment il peut échouer et d'évaluer l'impact relatif de ces défaillances

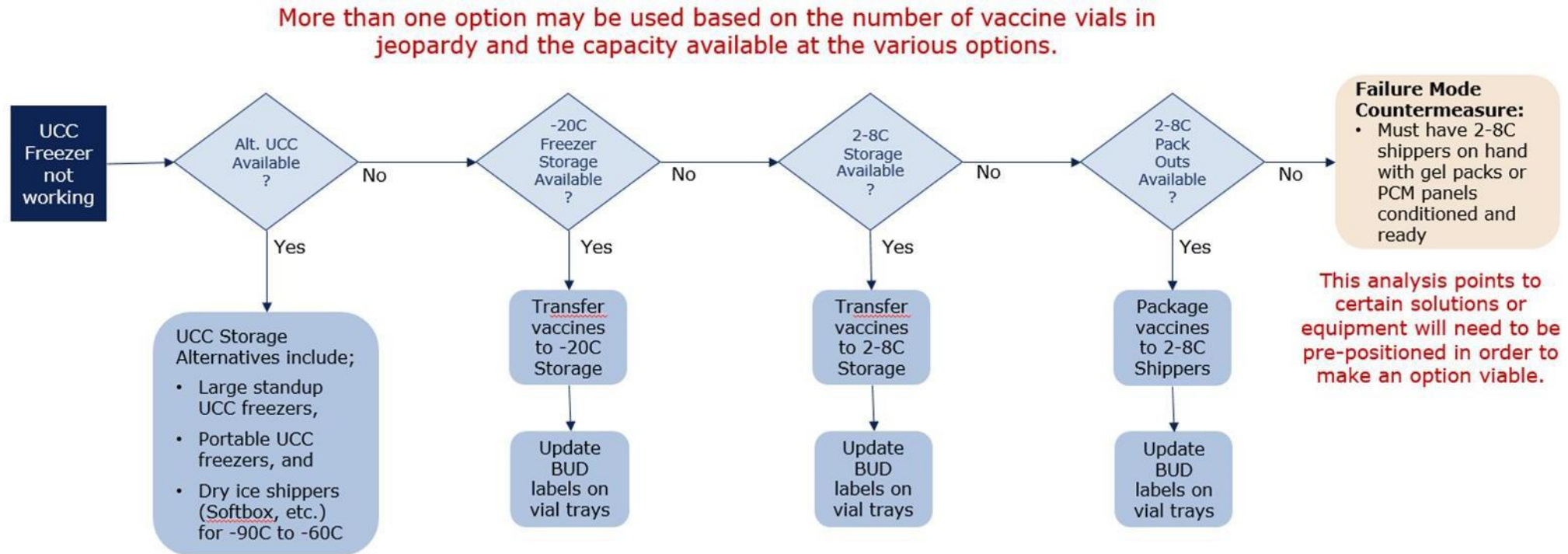


Examples of training & support to be provided

CONTINGENCY PLANNING FOR UCC VACCINES

Example contingency plan for a UCC freezer failure

- Failure mode: UCC freezer failure, not able to maintain -70C, with doses in storage



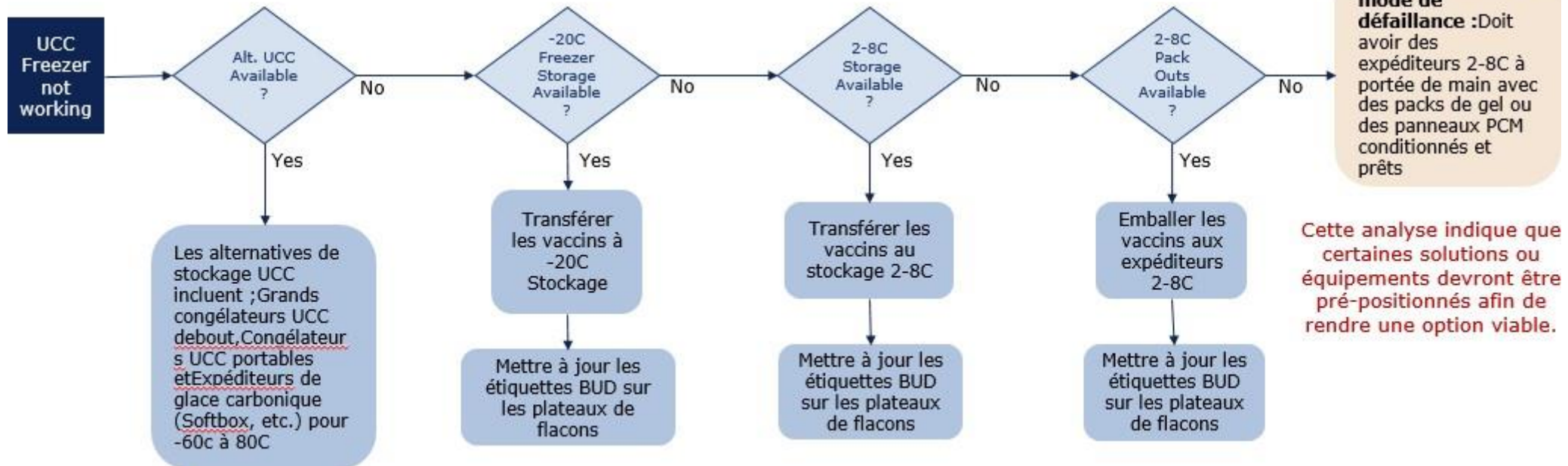
Exemples de formation et de soutien à fournir

PLANIFICATION D'URGENCE POUR LES VACCINS UCC

Exemple de plan d'urgence en cas de panne d'un congélateur UCC

- Mode de défaillance : défaillance du congélateur UCC, incapable de maintenir -70C, avec des doses en stockage

Plusieurs options peuvent être utilisées en fonction du nombre de flacons de vaccin en danger et de la capacité disponible dans les différentes options.





UPS Healthcare

Quality Focused. Patient Driven.

Questions/comments reach out to:

Chris Larson

clarson@ups.com