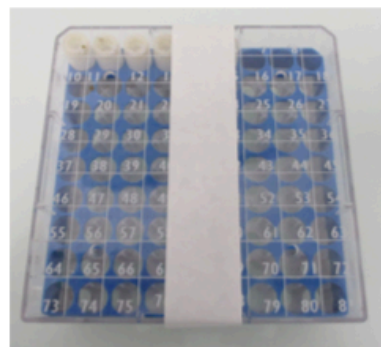


ヨーロッパのバイオバンクについて ～施設の安全性

弊社のバイオバンク、BRC (biological resource center)では
お客様の重要なサンプルの保管サービスを提供しています。



エア・リキードグループのバイオバンクは品質、セキュリティー、トレーサビリティなどの規制要件を満たし、NF-S-96 900認証（生物資源センターCRBの品質に関するフランス基準）およびISO9001認証の認定を受けております。

お客様からお預かりした凍結サンプルは24時間体制で専門のチームによって管理されております。お預かりしたサンプルの安全性を確保するために、敷地内にはカメラと侵入検知機が装備されており保管スペースに入ることができるのは専門チームの5名のメンバーに限られます。

自然災害やテロ、予期せぬ事故などからお預かりしているサンプルを守るため、電気の供給の安定性にも万全を期しております。弊社のバイオバンクはCryopAL LTDP(低圧配電盤) に接続しインバーターは全ての機能を保全するように設定、その間ジェネレーターは機能を維持し、もしもの時の電源喪失のリスクに対して万全な体制をとっております。

弊社のバイオバンクでは液体窒素供給のセキュリティーにも万全を期しており、自然災害などで供給が寸断されても一定の期間、施設を維持出来るように7500Lの液体窒素タンクを設置しております。

Autocryo(凍結保存容器の管理に特化したモニタリングシステム) によるリモートレベルコントロール、圧力監視、自動による計器の管理が常時作動し、お預かりしている凍結サンプルの温度管理を行っております。保管エリアでは2本の180Lの液体窒素容器が常に満タンになっており、もしもの時に迅速に対応できる体制が整っております。

Room Management Automate: **AUTOCRYO**

- Controlled line degassing for each span
- Synchronized filling by span
- Monitoring and remote monitoring: Tank levels / temperature, Anoxia / Ventilation, Tank, etc.



Gas	Temp	Azote	Covente	EV	Deborde	Date
ARGON	-170 °C	73 %				2019-0-08 16:50:28
AZOTE	-170 °C	75 %				2019-0-08 16:50:29
FLUOR	-166 °C	64 %				2019-0-08 16:50:28
HELIUM	-162 °C	63 %				2019-0-08 16:50:28
HYDROGENE	-148 °C	71 %				2019-0-08 16:50:28
NEON						Desactive
OXYGENE	-180 °C	60 %				2019-0-08 16:50:28
OZONE	-166 °C	63 %				2019-0-08 16:50:27
KENON	-180 °C	60 %				2019-0-08 16:50:24

Alarm	Date	Time	Severity
Pression Haute - Stock principal N2L	2019-02-18 14:28:13	14:27:55	Normal
% Oxygene Bas	2019-02-12 02:20:21	02:20:21	Normal
EV principale Ferme	2019-02-01 13:22:57	13:22:56	Normal
Arret d'urgence action	2019-02-01 13:22:51	13:22:50	Normal
EV principale Ferme	2019-02-01 11:08:39	11:08:39	Normal
% Oxygene Bas	2019-02-01 11:08:08	11:08:08	Normal
% Oxygene Bas - EVACUATION !	2019-02-01 11:08:00	11:08:00	Normal
EV principale Ferme	2019-02-01 10:43:15	10:43:15	Normal
% Oxygene Bas	2019-02-01 10:43:37	10:43:37	Normal

On call 24/7:

- Level 1: Building management and operational safety of tanks
- Level 2: Sample safety management and transfer to the recovery tanks