

# Cryopal

Réservoirs non-pressurisés  
pour le stockage et le  
transfert d'azote liquide

Gamme

TR

11

21

26

35

60

100



Cryopal  
TR60

Cryopal  
TR11

Cryopal  
TR21

Cryopal  
TR26

Cryopal  
TR35

Cryopal  
TR60

Cryopal  
TR100



DOMINIQUE DUTSCH

# Index

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**100+**  
professionnels qualifiés

**55+**  
années d'expérience

**90+**  
pays

Production annuelle

**> 20 000**  
récipients

de 0,3 à 2000 litres

## Nos missions



**Accompagner**  
la recherche  
scientifique



**Développer**  
l'accès à la santé  
pour tous



**Contribuer**  
à réduire notre  
empreinte carbone  
grâce à une fabrication  
éco responsable

Dans des domaines comme l'oxygénothérapie, la dermatologie, la santé et la recherche, la cryobanque, l'industrie pharmaceutique, la santé animale...

## Réservoirs non pressurisés pour le stockage et le transfert d'azote liquide

# TR

11

21

26

35

60

100



### Les bénéfices clés

- > **Légers et résistants grâce à leur conception en aluminium**
- > **Design adapté à votre laboratoire**
- > **Large gamme : capacité de 11 à 100 L**
- > **Faible taux d'évaporation**
- > **Autonomie statique jusqu'à 180 jours**
- > **Plusieurs accessoires de soutirage disponibles pour les différentes utilisations**



Découvrez la gamme TR : des réservoirs non pressurisés de haute qualité, spécialement conçus pour le stockage et le transfert d'azote liquide. Disponibles en capacités de 11 à 100 litres, ils répondent aux besoins les plus variés, que ce soit pour de petites ou de grandes quantités.

Poignée de manutention **1**

Bride de tête DN50 **2**

Dispositif de sécurité inter-paroi **3**

Réceptacle **4**

Bouchon **5**



## Pourquoi choisir les réservoirs TR ?

- > **Capacité optimale et autonomie prolongée** : avec des volumes de 11 à 100 litres et une autonomie allant jusqu'à 180 jours, la gamme TR garantit une efficacité maximale et une faible évaporation de l'azote liquide.
- > **Compatibilité universelle** : remplissez facilement vos récipients cryogéniques grâce à la bride unique de Ø 50 mm et aux divers modes de transfert, dont la poignée verseuse, le chariot basculeur ou le système DL3 de soutirage manuel.
- > **Durabilité et robustesse** : construits en aluminium et matériau composite, ces réservoirs bénéficient d'une peinture polyuréthane de haute qualité, assurant une longue durée de vie même dans les environnements les plus exigeants.

# Nos solutions



TR11

TR21

TR26

TR35

TR60

TR100

## Caractéristiques techniques

Capacité utile - L	12,2	21,5	26	33,6	60	99
Diamètre du col - mm	50	50	50	50	50	50
Diamètre extérieur - mm	308	388	388	468	468	510
Poids à vide- kg	7,5	11	13,5	15,8	21,5	29,5
Poids plein - kg	17,3	28,3	34,6	43	70	110
Hauteur totale - mm	584	605	669	655	869	986
Hauteur intérieure totale - mm	530	535	612	580	800	933
Autonomie statique <sup>(1)</sup> - j	67	119	130	140	150	180
Évaporation journalière théorique - l/j	0,18	0,18	0,2	0,24	0,4	0,55

## Références

TR

TR11-1

TR21-1

TR26-1

TR35-1

TR60-1

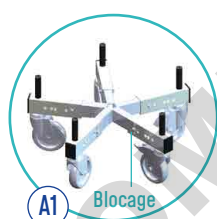
TR100-1

<sup>(1)</sup> Les essais d'autonomie sont réalisés suivant les conditions de la norme ISO 21014 extrapolés aux volumes évalués selon les modèles théoriques. L'évaporation journalière et l'autonomie statique s'entendent à 20°C, 1013 mb, récipient immobile et bouchon fermé. Ces valeurs sont nominales et peuvent varier en fonction de l'historique du récipient et des tolérances de fabrication.

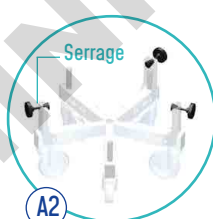
# Les accessoires



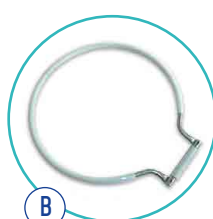
	TR11	TR21	TR26	TR35	TR60	TR100
<b>A1</b> Embase à roulettes	ACC-ALU-29	ACC-ALU-29	ACC-ALU-29	ACC-ALU-29	ACC-ALU-29	ACC-ALU-40
<b>A2</b> Kit de serrage récipient	ACC-ALU-32	ACC-ALU-32	ACC-ALU-32	ACC-ALU-32	ACC-ALU-32	-
<b>B</b> Poignée verseuse	ACC-TR-15	ACC-TR-16	ACC-TR-16	-	-	-
<b>C</b> Chariot basculeur	-	-	-	-	-	-
<b>D</b> Dispositif de soutirage DL3	ACC-TR-5	ACC-TR-5	ACC-TR-5	ACC-TR-5	ACC-TR-5	ACC-TR-5
<b>E</b> Dispositif de soutirage DL3 avec brise jet	ACC-TR-28	ACC-TR-28	ACC-TR-28	ACC-TR-28	ACC-TR-28	ACC-TR-28
<b>F</b> Systeme simplifie de soutirage d'azote liquide (pompe a pied)	ACC-TR-1	ACC-TR-1	ACC-TR-1	ACC-TR-1	-	-
Flexible avec canne de transfert (DN10)	<b>G</b> + <b>H1</b> ou <b>G</b> + <b>H2</b>					
<b>G</b> Flexible avec canne de transfert (DN10) à connecter au DL3	1,1 m	ACC-FL180180NL-11				
	1,5 m	ACC-FL180180NL-15				
	2 m	ACC-FL180180NL-20				
<b>H1</b> Canne de transfert avec embout brise jet	ACC-FLTC-2	ACC-FLTC-2	ACC-FLTC-2	ACC-FLTC-2	ACC-FLTC-2	ACC-FLTC-2
<b>H2</b> Canne de transfert sans embout brise jet	ACC-FLTC-1	ACC-FLTC-1	ACC-FLTC-1	ACC-FLTC-1	ACC-FLTC-1	ACC-FLTC-1



**A1** Embase à roulettes



**A2** Kit de serrage récipient



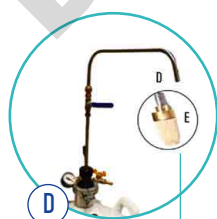
**B** Poignée verseuse



**C** Chariot basculeur



Poignée verseuse



**D** Dispositif de soutirage DL3



**F** Systeme simplifie de soutirage d'azote liquide (pompe a pied)



**G** Flexible de transfert (DN10)



**H1** Canne de transfert avec embout brise jet



**H2** Canne de transfert sans embout brise jet

(1) Kit de serrage inclu.

# Les Applications



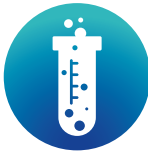
## Biobanking

**Biobanking** : Les biobanques, également appelées centres de ressources biologiques (CRB), collectent, conservent et regroupent de manière organisée des échantillons biologiques (cellules, tissus, urine, gènes, ADN, ARN, virus, bactéries, etc.) et des données cliniques, généalogiques et relatives au mode de vie.



## R&D

**R&D** : La cryoconservation est un procédé essentiel dans la recherche et le développement (R&D). Elle permet de préserver des cellules, des tissus, des vaccins ou des éléments chimiques dans l'azote liquide pour de très longues périodes.



## Thérapie cellulaire

**Thérapie Cellulaire** : La cryoconservation est un procédé essentiel dans la recherche et le développement (R&D). Elle permet de préserver des cellules, des tissus, des vaccins ou des éléments chimiques dans l'azote liquide pour de très longues périodes.



## FIV

**La Procréation Médicalement Assistée (PMA)** est un ensemble de techniques médicales visant à aider les couples infertiles à concevoir un enfant.

**Fécondation in vitro (FIV)** : Féconder un ovule en laboratoire, puis transférer l'embryon résultant dans l'utérus de la femme.

**Insémination artificielle** : Introduire du sperme dans l'utérus de la femme. Utilisée lorsque le partenaire masculin a des problèmes de fertilité.

**Cryopréservation des embryons** : Congeler les embryons excédentaires, les conserver dans l'azote liquide pour une utilisation ultérieure.



## Laboratoire

**Laboratoire** : La cryopréservation est une technique particulièrement utilisée en laboratoire pour conserver les cellules de façon viable à ultra-basse température tout en préservant leur intégrité dans le temps. La cryoconservation a permis à une large gamme d'échantillons d'être préservés et utilisés à différentes fins : recherches et analyses, développement de vaccins et de médicaments...



## Santé animale

**La santé animale** est étroitement liée à la santé humaine, et comprendre ces interactions est essentiel pour un monde plus sûr et plus sain pour tous. De nombreux vaccins dédiés aux animaux d'élevage, de compagnie et même sauvage sont cryoconservés en azote liquide ou gazeux.



## Insémination animale

**L'insémination animale** est pratiquée de nos jours à grande échelle sur de très nombreuses espèces animales : bovins, caprins, porcins, ovins, équidés...

Cette méthode de reproduction présente plusieurs avantages significatifs pour les éleveurs et l'amélioration génétique des troupeaux.

Elle permet une amélioration génétique rapide, un contrôle de la transmission des maladies, une optimisation de la reproduction, une économie de temps et d'espace et la sécurité pour l'éleveur.

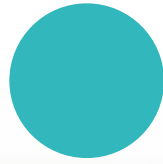


## Logistique sous températures contrôlées

**La qualité**, le contrôle et la traçabilité du stockage des échantillons biologiques en azote liquide ou gazeux sont primordiaux mais leur transport également.

L'évolution des réglementations relatives au transport rend indispensable l'utilisation de dry shippers et de transports spécifiques.

# Cryopal



Parc Gustave Eiffel  
8 Av. Gutenberg  
CS10172 Bussy Saint Georges  
77 600 Marne La Vallée  
Cedex 03 France

[www.Cryopal.com](http://www.Cryopal.com)

Tél : +33 1 64 76 15 00  
[contact.cryopal@cryopal.com](mailto:contact.cryopal@cryopal.com)

