

Une marque de **CTS**

# Enceinte ICH CISTA+10/950



## Enceintes monoblocs de stabilité de 680 à 2600 litres

CISTA Concept

Spécialement pensées pour les applications de stabilité type ICH à destination des secteurs pharmaceutique, chimie, biomédical, agroalimentaire...

Les enceintes **CISTA Concept** allient performance, homogénéité spatiale, qualité et design.

La gamme CISTA est conforme aux réglementations ICH, ICH GUIDELINES Q1A et Q1B option 2, Food & Drug Administration, Bonnes Pratiques de Fabrication de Laboratoire.

Les enceintes peuvent être livrées avec la solution de supervision 21 CFR PART 11 « MySirius® » de JRI.



Nom	Vol.	Dimensions intérieures		
		Hauteur	Largeur	Profondeur
CISTA+10/680	680	1363	740	680
CISTA+10/950	950	1363	680	1040
CISTA+10/1200	1200	1363	1340	680
CISTA+10/1500	1500	1363	1640	680
CISTA+10/1800	1800	1363	1280	1040
CISTA+10/2200	2200	1363	1580	1040
CISTA+10/2600	2600	1363	1880	1040

**CISTA Concept est « AU CŒUR DE VOS PROJETS »** pour la réussite de vos essais de stabilité climatique ! Nos enceintes bénéficient du savoir-faire connu et reconnu de CTS.



Stabilité température et humidité



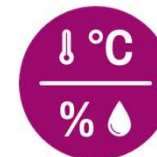
Température de +10°C à +50°C  
(Option -20°C : nous consulter)

### Enceintes modulaires :

Nous pouvons réaliser l'implantation d'enceintes de plusieurs mètres cubes sur site - Nous consulter -



Humidité de 10% à 90% HR  
(Sur la gamme +10°C à +50°C)



Point de rosée de +5°C à +45°C

## Caractéristiques dimensionnelles et Performances

<b>Volume utile</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Parois intérieures en acier inoxydable 1,4301</li> <li>150 kg/m<sup>2</sup> admissibles sur la surface de la sole</li> </ul>	950		Litres
<b>Dimensions internes</b>			
	Hauteur	1363	mm
	Largeur	680	
	Profondeur	1040	
<b>Dimensions externes*</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Parois extérieures en acier laqué (blanc et gris)</li> <li>*prévoir +20mm minimum pour les accès</li> </ul>	Hauteur	2000	mm
	Largeur	900	
	Profondeur	1200	
<b>Dimensions d'ouverture du cadre de porte</b>			
	Hauteur	1300	mm
	Largeur	600	
<b>Nombre de portes</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Charnières à gauche par défaut</li> <li>Fermeture électromagnétique, sans poignée</li> <li>Verrouillage à clé</li> <li>Joint de porte chauffé</li> </ul>	1		Nbre
<b>Passage de cloison</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Un par défaut</li> <li>Situé à droite, fourni avec son bouchon en silicone</li> </ul>	Diamètre	80	mm
<b>Etagères</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quatre par défaut, en acier inoxydable 304</li> <li>25 positions, réglables par pas de 50mm</li> <li>25 kg/étagère, 125 kg supportés au total correctement répartis</li> </ul>	Largeur	680	mm
<b>Compartment technique</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implanté en partie supérieure au-dessus du volume de test</li> </ul>			
<b>Mobilité</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pieds réglables en hauteur équipés de roulettes auto-directionnelles</li> </ul>	4		Nbre

## CISTA+10/950

CISTA Concept

<b>Gamme de température</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Chauffage par résistances blindées en acier inoxydable</li> <li>Refroidissement par détente directe de R134a (GWP = 1430)</li> <li>Mesure de la température via une sonde PT100 (classe A)</li> </ul>	+10 à +50 °C	
<b>Fluctuation temporelle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sens de brassage d'air : de l'arrière vers l'avant</li> <li>Aspiration en partie arrière haute du volume utile</li> <li>Soufflage en partie basse du volume utile</li> </ul>	≤ ±0,3°C	
<b>Homogénéité spatiale</b>		≤ ±2°C
<b>Variation de température à vide suivant la CEI 60068-3-5</b>		≤ 0,5°C/min
<b>Gamme d'humidité relative</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Production d'humidité par ultrasons</li> <li>Brassage d'air forcé en continu</li> <li>Mesure d'humidité relative par sonde capacitive</li> </ul>	10 à 90 %	
<b>Gamme de point de rosée</b>		+5 à +45°C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur la gamme de température d'air de +10°C à +50°C</li> </ul>		
<b>Fluctuation d'humidité en conditions stabilisées</b>		≤ ±1,5 %
<b>Sécurité</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécurité de sur-température : protection machine suivant le référentiel EN 14597 par fusible thermique</li> <li>Déverrouillage de la porte depuis l'intérieur</li> </ul>		

Toutes les tolérances indiquées ont été obtenues dans une ambiance de 25°C, avec une tension de 230V monophasée 16A, à une fréquence de 50 Hz, enceinte vide



## Utilités et raccordements

Les performances de l'enceinte peuvent être impactées en fonction de la charge en test, de l'implantation des échantillons dans le volume utile, de l'environnement direct dans lequel l'enceinte est installée et des options sélectionnées.

Paramètres à respecter et à contrôler pour un fonctionnement normal de votre enceinte :

- Local propre et ventilé
- Température du local : +15°C à +28°C
- Humidité du local : 20 à 75 %
- Charge en test compatible avec le poids maximum admissible par l'enceinte (total et par étagère)
- Charge correctement répartie sur chaque étagère.

La mise en place dans les locaux, l'installation et le raccordement aux utilités est à la charge du client, sauf spécifications contraires stipulées dans notre offre commerciale et technique.

CISTA Concept bénéficie du savoir-faire reconnu depuis 30 ans du service technique du Groupe CTS. Nous serons ravis de travailler à vos côtés. L'équipe technique est à même d'effectuer la mise en service de vos équipements, de vous former à leur utilisation et de vous proposer un suivi de maintenance de vos installations.

## Electriques

Tension de raccordement	220 (50 Hz)	V
Puissance	2	kW
Courant nominal	10	A
Prise et protection électrique Câble d'alimentation de 5 m fourni	Prise CEE 16 A	A
Dissipation de chaleur dans le local	≤ 1	kW

## Fluidiques

Eau déminéralisée*	Connexion	R ½"	
	Pression	1 à 6	bar
	pH	6 à 7	
	Conductivité max	10	µS/cm

\*Si aucun réseau d'eau n'est disponible sur site, l'option «réserve d'eau» est nécessaire.

## Evacuations

Evacuation des condensats		R ½"	
Event d'égalisation de pression Situé en partie basse de l'enceinte	Ø	10	mm

## Les avantages

### 1. Homogénéité en température haute performance à flux vertical

- Zone de traitement d'air sur toute la hauteur de la cellule

### 2. Générateur d'humidité ultrasons STULZ

- Injection de vapeur sans dissipation de chaleur

### 3. Parois VIESSMANN

- Parois de 80 mm en standard
- Deux lames d'acier de 0,63mm d'épaisseur
- Mousse polyuréthane très haute densité  $U = 0,25 \text{ w/m}^2\text{K}$

### 4. Structure intérieure

- Intérieur acier inoxydable 1,4301
- Sur demande : Intérieur en acier laqué blanc avec traitement antimicrobien SmartProtect® (nous consulter)
- Sol renforcé 30 000N/m<sup>2</sup>

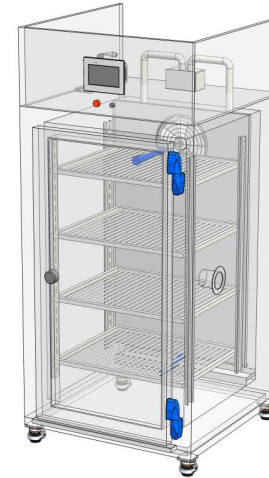
### 5. Volume utile

- Large accessibilité sans montant central - sur l'ensemble de la gamme
- Porte sans poignée – fermeture électromagnétique
- Étagère réalisée en acier inoxydable / réglable sur toute la hauteur par pas de 50 mm / charge admissible de 25 kg correctement répartie (125 kg au total) / installation aisée

### 6. Interface Homme-Machine par écran tactile couleur 7"

- Affichage haute définition des consignes / mesures température et humidité
- Automate permettant l'affichage et l'enregistrement des messages fonctionnels
- Interface USB / Ethernet

CISTA *Concept*



### Options disponibles

- Extension plage de température étendue à -20°C
- Extension plage de température étendue à +60°C
- Intérieur du volume utile en acier laqué blanc (version thermique)
- Hublot sur porte
- Réservoir d'eau (10 litres) avec système d'alimentation automatique
- Étagères additionnelles
- Passages de cloisons additionnels Ø 50 / 80 / 100 / 125 / 150 / 200 mm
- Injection d'air sec (anti-condensation)
- Refroidissement par condenseur à eau
- Verrou électromagnétique de porte
- Ouverture de porte avec gonds à gauche
- Sécurité de sur-température indépendante réglable pour la protection des échantillons
- Logiciel d'acquisition et supervision 21 CFR Part 11
- Cartes entrées / sorties logiques et analogiques
- Etc.



- Vérification documentaire
- Conditions d'installation
- Conditions de montage



- Etalonnage sonde de régulation / EMS
- Tests des dispositifs de sécurité
- Caractérisation en T°C/%RH (à vide)
- Test « Worst case »



CIET Pharma est spécialiste du contrôle des équipements et des installations de l'industrie pharmaceutique et cosmétique.

« Nous leur confions le contrôle et la qualification de toutes nos installations clients, ceci pour ne pas être juge et partie. »

- Caractérisation en T°C/%RH (en charge)



## Solution MySirius® de JRI

JRI-MySirius est une **solution connectée de surveillance de la température et de l'humidité** adaptée à un large éventail d'applications, notamment pour la surveillance d'enceintes de stabilité.

Traçabilité 21 CFR Part 11



CISTA Concept

**La solution Nano SPY TH3** - enregistreur connecté - mesure et enregistre la température et l'hygrométrie.

Il envoie ses mesures sur le Cloud sécurisé JRI via le réseau, par l'intermédiaire du module Nano SPY LINK.

La solution JRI permet :

- Le suivi de données de manière sécurisée
- La gestion d'alarmes
- La gestion des accès

En cas de dépassement de seuil de tolérance, des alertes sont émises en temps réel pour réagir immédiatement.



### Avantages

- Communication par radio fréquence 2,4 GHz
- Protocole
- Facile à utiliser : Nano SPY TH3 est prêt à l'emploi et dispose de voyants de fonctionnement et d'alarmes
- Affichage LCD
- Excellente précision de mesure
- Œillets de fixation et aimants intégrés
- Batterie interchangeable à longue durée de vie (4 ans environ)

### Caractéristiques

- Température -40°C à +70°C
- Humidité 0% à 100% RH
- Exactitude < +/-0,5°C & +/-5%
- Résolution 0,01
- Intervalle de mesure 1 à 5 min
- Protection IP40
- Portée radio jusqu'à 16 km\*
- Mémoire de 10.000 mesures horodatées

\* Champs libre

## MENTIONS LEGALES

Tout accord verbal sur des spécifications techniques différentes de celles évoquées doit être confirmé par écrit dans l'offre commerciale ou technique.

CTS se réserve le droit de modifier les caractéristiques intrinsèques de l'équipement en fonction des progrès technologiques apportés.

L'équipement ne peut pas être utilisé pour réaliser des tests sur des produits contenant ou générant des substances explosives, corrosives, toxiques ou facilement inflammables. Dans le cas contraire, le client doit se rapprocher de son correspondant CTS pour une adaptation de l'équipement.

Il appartient au client de vérifier la compatibilité des matériaux entrants dans la fabrication de cet équipement avec ses essais et/ou les produits qui seront en test dans le volume utile de l'enceinte. En cas d'incompatibilité, le client doit se rapprocher de son correspondant CTS pour une adaptation de l'équipement.

- Directive CE sur les machines 2006/42/CE
- Directive sur la basse tension 73/23/CEE dans les versions 93/68/CEE
- Directive sur la compatibilité électro-magnétique dans les versions 92/31CEE et 93/68/CEE
- Loi sur la sécurité des composants dans sa version du 28/09/95
- Directive sur les composants sous pression 2014/68/UE



### CONTACT

#### Climatique & Thermique Service

Zac de la Burlière  
87 Rue Simone Veil  
13530 TRET

Tel. +33 (0)4 42 70 87 87

Mail. [contact@cts-climatique.fr](mailto:contact@cts-climatique.fr)

[www.cts-climatique.fr](http://www.cts-climatique.fr)

Suivez-nous sur 