

CONSOMMABLES POUR L'INDUSTRIE NUCLEAIRE

MARINELLI ET DISQUES POUR ECHANTILLONS ALPHA/BETA



ITECH INSTRUMENTS
DOMAINE DU PETIT ARBOIS
BP 88
13545 AIX EN PROVENCE CEDEX 4

TEL : 04 88 19 75 43
FAX : 04 88 71 42 00

EMAIL : info@itech-instruments.com

ITECH INSTRUMENTS vous propose différents types de conteneurs MARINELLI.

- 1. Conteneurs « sur mesure »page 3**
- 2. Conteneurs de type MARINELLI pour échantillons solides ou liquidespage 3**
- caractéristiques et avantages
 - modèles disponibles classés selon page 4
 - * leur capacité (4 volumes différents)
 - * le type de détecteur associé (Germanium ou NaI)
 - dimensions des différents modèlespage 5
 - 2 modèles MINI (200 à 250 ml) page 6
- 3. Conteneurs de type MARINELLI pour analyse des échantillons gazeux.....page 8**
- caractéristiques et avantages
 - modèles disponibles selon leur capacité (2 volumes différents)
 - dimensions des différents modèles selon le détecteur associé page 9
 - 2 modèles « petit volume » (100cc et 25cc)page 10
 - Les **valves** adaptables sur les couvercles (3 modèles au choix)page 11
- 4. Tableau récapitulatif des différents conteneurs de type MARINELLIpage 12**
classés par diamètre de bouchon extérieur pour échantillons
 solides ou liquides : 11 dimensions au choix
 gazeux (lettre G devant la référence de modèle) : 6 dimensions aux choix
- 5. DISQUES A FOND PLAT pour radiochimiepage 13**
- 6. DISQUES A ANNEAUX CONCENTRIQUES pour radiochimie.....page 14**

1. CONTENEURS « SUR MESURE »

Si vous avez besoin en conteneurs spécifiques à votre utilisation, adressez-nous un schéma avec les dimensions et/ou caractéristiques appropriées du conteneur voulu, ainsi qu'une estimation des quantités mensuelles, et vous recevrez un devis dans les meilleurs délais.

2. CONTENEURS « MARINELLI » POUR L'ANALYSE D'ECHANTILLONS RADIOACTIFS SOLIDES ET LIQUIDES

Nos conteneurs pour l'analyse d'échantillons liquides ou solides se démarquent des produits similaires actuellement disponibles sur le marché par les caractéristiques suivantes :

- Rendements de comptage élevés
- Faible poids
- Emboitement qui réduit l'espace de stockage
- Couvercle à pression ou couvercle muni d'un bec verseur
- Parois minces et sans soudure, ce qui élimine les fuites et réduit au minimum l'atténuation des rayons gamma
- ils ne coutent pas cher !

MODELES DISPONIBLES

- Classification selon le volume :

Modèles	Réf.	Types de détecteurs	Diamètre du Bouchon	
			(cm)	(pouces)
MODÈLES-500 ML	523N-E	NaI 2×2	5,72	2,25
	527G-E	Germanium	7,00	2,75
	530G-E	Germanium or Ge-Li	7,62	3,00
	533N	Germanium, NaI 3×3	8,26	3,25
	538G	Germanium	9,53	3,75
	541G	Germanium	10,16	4,00
	580G	Germanium	8,00	3,15
	590G	Germanium	9,00	3,54
	MODÈLES-1 LITRE	125G	Germanium, NaI 2×2	6,35
127G		Germanium	7,00	2,75
130G		Germanium ou Ge-Li	7,62	3,00
132G		Germanium	8,26	3,25
133N		NaI 3×3	8,26	3,25
138G		Germanium	9,53	3,75
141G		Germanium	10,16	4,00
190G		Germanium	9,00	3,54
MODÈLES-2 LITRES		227G	Germanium	7,00
	230G	Germanium ou Ge-Li	7,62	3,00
	233N	NaI 3×3	8,26	3,25
MODÈLES-4 LITRES	430G	Germanium ou Ge-Li	7,62	3,00
	433N	NaI 3×3	8,26	3,25
	438G	Germanium	9,53	3,75
	441G	Germanium	10,16	4,00
	445N	Germanium, NaI 4×4	10,80	4,25
	448G	Germanium	12,07	4,75

- Classification selon le type de détecteur associé :

Modèles 130G, 230G, 430G, 530G-E.....	Détecteur à base de Ge-Li (76,2mm D)
Modèles 125G, 523N-E.....	Détecteur à base de NaI 2x2 (57,2mm D)
Modèles 133N, 233N, 433N.....	Détecteur à base de NaI 3x3 (82,6mm D)
Modèles 527G-E, 127G, 227G.....	Détecteur à base de Ge-Li (70mm D)
Modèles 138G, 438G	Détecteur à base de NaI 3x3 (82,6mm D)
Modèle 580G	Détecteur à base de Ge-Li (80mm D)
Modèle 445N.....	Détecteur à base de NaI 4x4 (108mm D)
Modèle 541G, 141G, 441G.....	Détecteur à base de Ge-Li (102mm D)

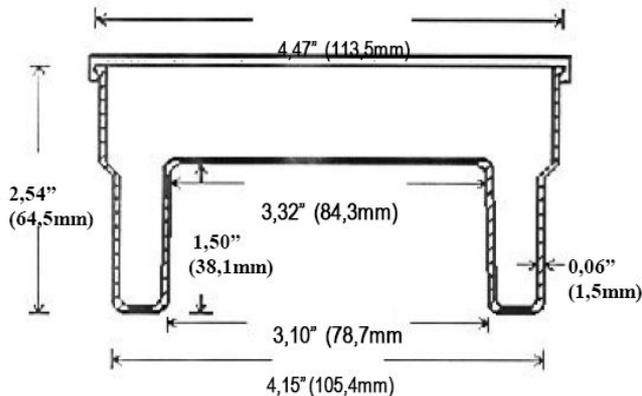
• **Dimensions des conteneurs pour échantillons liquides ou solides**

Matière: Polypropylène
Couvercle de Polyéthylène

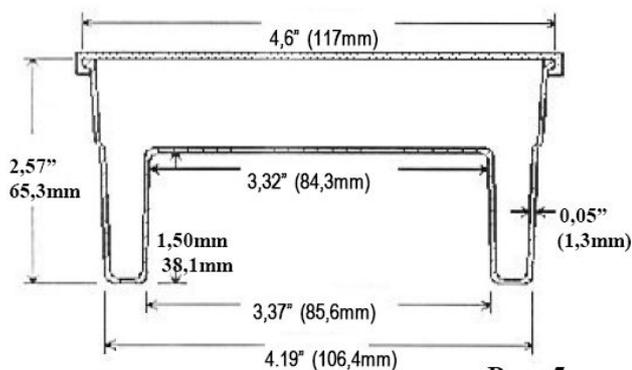
Modèle	Hauteur maximum		Diamètre maximum		Diamètre minimum du puits		Profondeur du puits		Volume à 2.54 cm du bord (Litres)
	cm	(pouces)	cm	(pouces)	cm	(pouces)	cm	(pouces)	
125G	15,2	(6,0)	13,0	(5,1)	6,5	(2,55)	7,6	(3,0)	1,0
127G	15,2	(6,0)	13,0	(5,1)	7,1	(2,78)	7,6	(3,0)	1,0
130G	15,5	(6,1)	13,0	(5,1)	7,7	(3,05)	7,6	(3,0)	0,88
132G	13,0	(5,1)	17,0	(6,7)	8,4	(3,32)	7,1	(2,8)	1,1
138G	16,5	(6,5)	15,7	(6,2)	9,6	(3,78)	10,4	(4,1)	1,6
141G	16,5	(6,5)	15,7	(6,2)	10,3	(4,08)	10,2	(4,0)	1,5
190G	13,0	(5,1)	17,0	(6,7)	9,1	(3,58)	7,6	(3,0)	1,0
227G	16,8	(6,6)	15,7	(6,2)	7,1	(2,78)	7,6	(3,0)	1,7
230G	14,5	(5,7)	15,7	(6,2)	7,9	(3,12)	7,6	(3,0)	1,7
430G	17,8	(7,0)	20,1	(7,9)	7,7	(3,05)	7,6	(3,0)	3,7
438G	17,8	(7,0)	20,1	(7,9)	9,6	(3,78)	10,2	(4,0)	3,2
441G	17,8	(7,0)	20,1	(7,9)	10,3	(4,07)	10,2	(4,0)	3,1
448G	17,8	(7,0)	20,1	(7,9)	12,1	(4,79)	10,7	(4,2)	3,0
527G-E	10,4	(4,1)	11,7	(4,6)	7,1	(2,80)	6,8	(2,7)	0,52
530G-E	10,7	(4,2)	1,7	(4,6)	7,7	(3,03)	6,8	(2,7)	0,40
538G	12,7	(5,0)	1,0	(5,5)	9,6	(3,78)	8,4	(3,3)	0,58
541G	12,7	(5,0)	1,0	(5,5)	10,4	(4,10)	8,9	(3,5)	0,40
580G	11,7	(4,6)	13,0	(5,1)	8,1	(3,19)	7,1	(2,8)	0,59
590G	11,7	(4,6)	13,0	(5,1)	9,1	(3,60)	7,6	(3,0)	0,39
133N	15,2	(6,0)	13,0	(5,1)	8,5	(3,33)	7,6	(3,0)	0,86
233N	16,5	(6,5)	15,7	(6,2)	8,4	(3,30)	7,6	(3,0)	1,7
433N	17,8	(7,0)	20,1	(7,9)	8,5	(3,33)	7,6	(3,0)	3,6
445N	17,8	(7,0)	20,1	(7,9)	11,3	(4,44)	10,4	(4,1)	3,0
523N-E	10,4	(4,1)	11,7	(4,6)	5,8	(2,30)	6,8	(2,7)	0,58
533N	11,7	(4,6)	13,0	(5,0)	8,4	(3,30)	7,6	(3,0)	0,54

CONTENEURS MARINELLI – MINI

MODÈLE :	443016
EMBALLAGE – (NOMBRE PAR CAISSE, COUVERCLE INCLUS):	100
POIDS/CAISSE:	6,8 kg (15 lbs)
DIMENSIONS/CAISSE:	45,7cm x 45,7cm x 19,8cm (18" x 18" x 11-3/4")
POIDS UNITAIRE:	52,5 GRAMMES
DIMENSIONS UNITAIRE:	HAUTEUR: 6,6 cm; DIAMÈTRE 11,4 cm (HAUTEUR: 2,6" x DIAMÈTRE 4,5")
VOLUME DE L'ÉCHANTILLON:	200 – 250 mL
MATIÈRIAUX:	BÉCHER: POLYPROPYLENE COUVERCLE: POLYETHYLENE



MODÈLE :	463316
EMBALLAGE – (NOMBRE PAR CAISSE, COUVERCLE INCLUS)	100
POIDS/CAISSE	6,8 kg (15 lbs)
DIMENSIONS/CAISSE	45,7 cm x 45,7 cm x 29,8 cm (18" x 18" x 11-3/4")
POIDS UNITAIRE	50,0 GRAMMES
DIMENSIONS UNITAIRE:	HAUTEUR: 6,6 cm; DIAMÈTRE: 11,7 cm (HAUTEUR: 2,6" x DIAMÈTRE: 4,6")
VOLUME DE L'ÉCHANTILLONS:	200 – 250 mL
MATIÈRIAUX:	BÉCHER: POLYPROPYLENE COUVERCLE: POLYÉTHYLÈNE



Conteneurs Marinelli - Mini

Matière: Polypropylène

Couvercle: Polyéthylène

Modèle	Hauteur maximum cm (pouces)		Diamètre maximum cm (pouces)		Diamètre minimum du puits cm (pouces)		Profondeur du puits cm (pouces)		Volume à 2,54 cm du bord (Litres)
443016	66,0	2,6	113,5	4,47	77,5	3,05	38,1	1,5	0,19
463316	66,0	2,6	117,6	4,63	84,3	3,32	38,1	1,5	0,18

3. CONTENEURS POUR L'ANALYSE DES GAZ RADIOACTIFS

ITECH INSTRUMENTS propose des conteneurs de type MARINELLI utilisés à la fois pour le **stockage et pour l'analyse des échantillons gazeux radioactifs**.

Les conteneurs sont disponibles pour les détecteurs au Germanium et les NaI (2x2 ou 3x3 ou 4x4).

Les couvercles sont équipés de **valves** qui facilitent la collecte d'échantillons gazeux et permettent de purger, vider et confiner les gaz. Un système de purge à valve d'arrêt double peut supporter une pression manométrique d'au moins 10 p.s.i.g. Des valves à débranchement rapide sont également disponibles.

Les conteneurs à gaz radioactifs sont fabriqués dans un matériau plastique **à la fois rigide et léger**. Ce polystyrène de haute qualité est **très résistant aux milieux gazeux corrosifs**.

Les parois minces fournissent des sensibilités de détection supérieures en minimisant l'atténuation des rayons gamma de faible énergie (81 keV du Xe-133). Leurs dimensions sont très précises ce qui permet des **rendements géométriques élevés** car le conteneur peut être facilement aligné par rapport à l'axe médian du détecteur.

Ces conteneurs à usage unique excluent la nécessité de comptage du bruit de fond avant les analyses. Cela implique une meilleure efficacité et l'élimination des coûts liés à la décontamination des conteneurs réutilisables ; cela compense généralement les coûts d'achat de ces nouveaux conteneurs.

Les conteneurs à gaz **sont également disponibles en deux petits volumes, 100cc ou 25cc**.

Ils conviennent pour l'analyse spectrale des rayons gamma d'échantillons gazeux avec un taux de radioactivité assez élevé (tels que ceux détectés dans les réservoirs de désintégration des gaz des centrales électrique nucléaires ou dans les milieux de confinement).

MODELES DISPONIBLES pour analyse des gaz

- Classification selon le volume :

Modèle	Types de Détecteurs	Diamètre du Bouchon D'extrémité	
		cm	Pouces
1 Litre			
G-127G	Germanium	7,00	2,75
G-130G	Germanium ou Ge-Li	7,62	3,00
G-133N	NaI 3×3	8,26	3,26
4 Litres			
G-430G	Germanium ou Ge-Li	7,62	3,00
G-433N	NaI 3×3	8,26	3,25
G-438G	Germanium	9,53	3,75
G-441G	Germanium	10,16	4,00
G-445N	NaI 4×4	10,80	4,25

- Dimensions des conteneurs pour échantillons gazeux

Pour Détecteurs au Germanium

Matière : polystyrène à haute résistance aux chocs

Modèle	Hauteur maximum		Diamètre maximum		Diamètre minimum du puit		Profondeur. du puit		Volume approx. (Litres)
	cm	(pouces)	cm	(pouces)	cm	(pouces)	cm	(pouces)	
G-127G	15,5	(6,1)	13,2	(5,2)	7,2	(2,82)	7,9	(3,1)	1,4
G-130G	15,7	(6,2)	13,2	(5,2)	7,8	(3,07)	7,6	(3,0)	1,2
G-430G	18,0	(7,1)	20,6	(8,1)	7,7	(3,05)	7,6	(3,0)	4,6
G-438G	18,0	(7,1)	20,6	(8,1)	9,6	(3,80)	10,2	(4,0)	4,2
G-441G	18,0	(7,1)	20,6	(8,1)	10,3	(4,07)	10,2	(4,0)	4,1

Pour Détecteurs NaI

Matière : polystyrène à haute résistance aux chocs

Modèle	Hauteur maximum cm (pouces)	Diamètre maximum cm (pouces)	Diamètre minimum du puit cm (pouces)	Profondeur du puit cm (pouces)	Volume Approx. (Litres)
G-133N	15,5 (6,1)	13,2 (5,2)	8,5 (3,37)	7,6 (3,01)	1,2
G-433N	18,0 (7,1)	20,6 (8,1)	8,5 (3,35)	7,7 (3,02)	4,3
G-445N	18,0 (7,1)	20,6 (8,1)	1,4 (4,50)	10,7 (4,23)	3,7

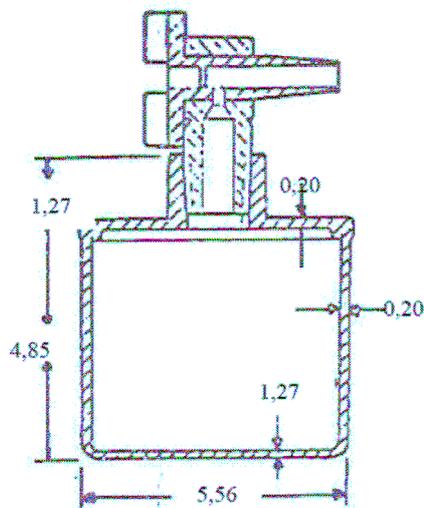
CONTENEURS À GAZ RADIOACTIFS

MODÈLE RG-100 (Volume – 100cc)

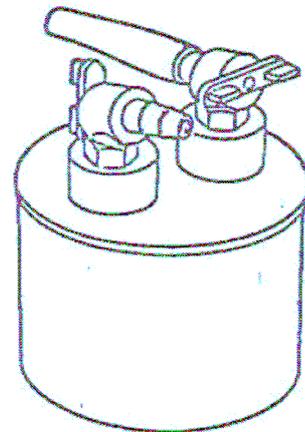
MODÈLE RG-25 (Volume – 25cc)

MODÈLE RG-100 (sans valves)
MODÈLE RG-100V (avec valves)

Matière du conteneur: Polystyrène résistant aux chocs
Matière de la valve: Linéaire, Polyéthylène Basse Densité



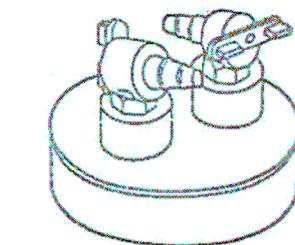
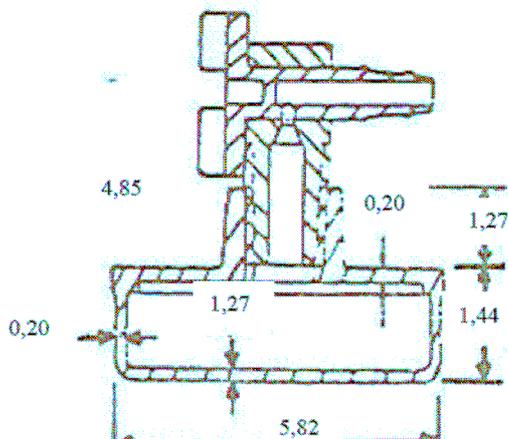
Dimensions en centimètres



Poids: 30,2 grammes (sans valves)

MODÈLE RG-25 (sans valves)
MODÈLE RG-25V (avec valves)

Matière du conteneur: Résistant aux chocs Polystyrène
Matière de la valve: Linéaire, Polyéthylène Basse Densité



Poids: 18,7 grammes (sans valves)

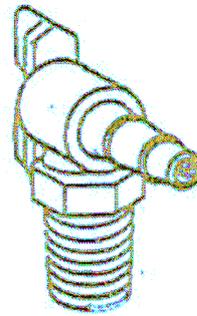
LES VALVES

ITECH INSTRUMENTS propose trois modèles de valves utilisables pour les conteneurs de la gamme « GAS » ou les conteneurs à gaz radioactifs.

Ces valves sont en polyéthylène moulé. De la graisse silicone est utilisée sur la partie embrochable de la valve pour faciliter l'ouverture ou la fermeture et favoriser une meilleure étanchéité. Une bande de téflon peut être appliquée autour de la partie filetée du corps de la valve pour obtenir une étanchéité parfaite avec le raccord femelle NPT ¼" qui équipe les conteneurs.

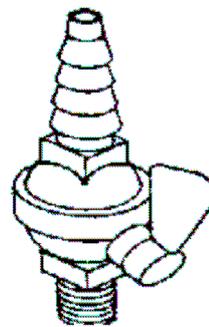
Modèle GAV-1

Hauteur : 44,45mm (1,750")
 Diamètre : 53,34mm (2,1")
 Poids : 37,48 gr



Modèle PVC-1

Hauteur : 44,45mm (1,750")
 Diamètre : 69,85mm (2,750")
 Poids : 30,08 gr



Modèle QDV-1 – Valve à débranchement rapide

Hauteur : 50,8mm (2")
 Diamètre : 25,4mm (1")
 Poids : 7,71 gr



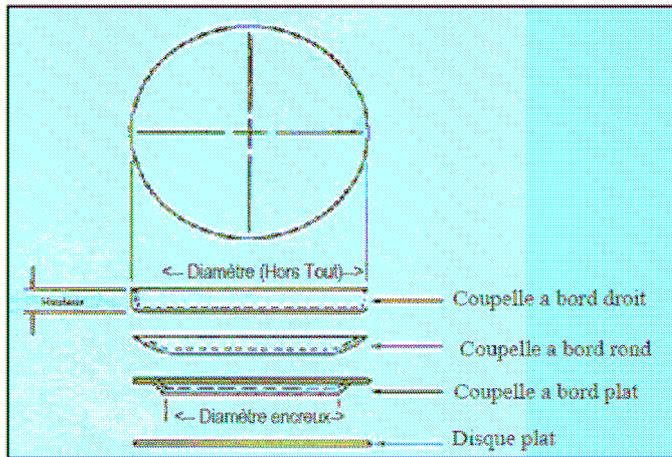
4. Tableau récapitulatif des différents conteneurs de type MARINELLI classés par diamètre de bouchon extérieur

Pour échantillons solides ou liquides 11 dimensions au choix

Pour échantillons gazeux 6 dimensions au choix (*Référence G-chiffre*)

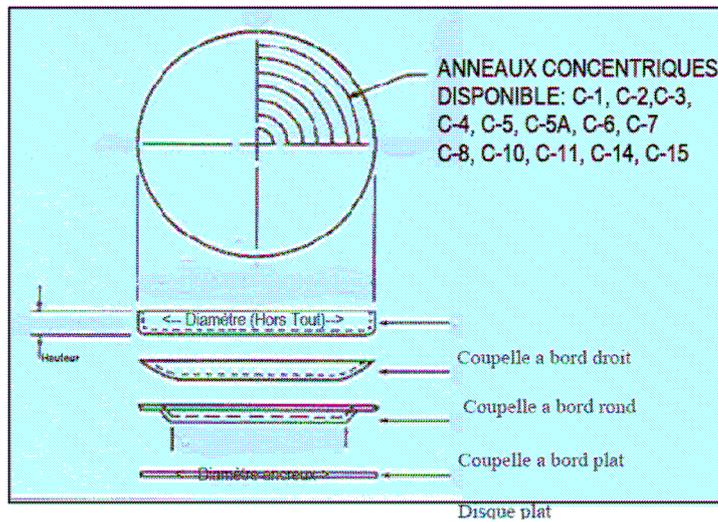
5.72 cm (2.25 pouces)	6.35cm, (2.50 pouces)	7.00cm (2.75 pouces)	7.62cm (3.00 pouces)	8.00 cm (3.15 pouces)	
523N-E	125G G-125G	527G-E 127G 227G	443016 530G-E 130G 230G 430G G-530G G-130G G-430G	580G	
8.00 cm (3.15 pouces) ou 8.26 cm (3.25 pouces)	9.00 cm (3.54 pouces)	9.00 cm (3.54 pouces) ou 9.53 cm (3.75 pouces)	10.16 cm (4.00 pouces)	10.80 cm (4.25 pouces)	12.07 cm (4.75 pouces)
463316 533N 132G 133N 233N 433N G-133N G-433N	590G 190G	538G 138G 438G G-438G	541G 141G 441G G-441G	445N G-445N	448G

5. DISQUES A FOND PLAT pour radiochimie



TYPE	MODÈLES EN ALUMINUM	MODÈLES EN ACIER INOXYDABLE	DIAMÈTRE HORS TOUT		HAUTEUR HORS TOUT		DÉTAILS EN COTES	
			mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces
COUPELLE À BORD DROIT	C-1A	C-1S	25,4	1	2,4	3/32		
	C-2A	C-2S	25,4	1	6,4	1/4		
	C-3A	C-3S	25,4	1	7,9	5/16		
	C-4A	C-4S	31,8	1-1/4	2,4	3/32		
	C-5A	C-5S	50,8	2	2,4	3/32		
	C-5AA	C-5AS	50,8	2	3,2	1/8		
	C-6A	C-6S	50,8	2	4,0	5/32		
	C-7A	C-7S	52,4	2-1/16	2,4	3/32		
	C-8A	C-8S	52,4	2-1/16	4,0	5/32		
	C-9A	C-9S	50,8	2	4,8	3/16		
	C-10A	C-10S	50,8	2	6,4	1/4		
	C-11A	C-11S	50,8	2	7,9	5/16		
	C-12A	C-12S	60,3	2-3/8	3,2	1/8		
	C-13A	C-13S	106,4	4-3/16	6,4	1/4		
	C-14A	C-14S	114,3	4-1/2	3,2	1/8		
C-15A	C-15S	123,8	4-7/8	4,0	5/32			
COUPELLE À BORD ROND	D-AA	D-AS	25,4	1	2,4	3/32		
	D-1A	D-1S	50,8	2	4,0	5/32		
	D-2A	D-2S	52,4	2-1/16	4,0	5/32		
	FL-1A	FL-1S	41,3	1-5/8	2,0	5/64	33,3	1-5/16
COUPELLE À BORD PLAT	FL-2A	FL-2S	41,3	1-5/8	3,2	1/8	25,4	1
	FL-3A	FL-3S	58,9	2-5/16	4,0	5/32	53,2	2-3/32
	FL-4A	FL-4S	58,9	2-5/16	7,9	F5/18	53,2	2-3/32
DISQUE PLAT	F-CA	F-CS	A 15,9	5/8				
	F-BA	F-BS	17,5	11/16				
	F-AA	F-AS	C 19,0	3/4				
	F-AAA	F-AAS	22,0	7/8				
	F-1A	F-1S	D 25,4	1				
	F-2A	F-2S	31,8	1-1/4				
	F-3A	F-3S	38,1	1-1/2				
	F-4A	F-4S	50,8	2				
A C & D –(TOUS POLIS SUR UN COTE) A-EN VRAC/ C-MUNIS D'UNE BANDE DE PROTECTION/D-UN PAR ENVELOPPE/ ECHANTILLONS SUR DEMANDE –FRANCO A BORD OCALA FLORIDA								
TYPE		MODÈLES EN NICKEL			DIAMÈTRE HORS TOUT			
					mm		pouces	
DISQUE PLAT		F-CN			15,9		5/8	
		F-BN			17,5		11/16	
		F-AN			19,0		3/4	
		F-AAN			22,0		7/8	
		F-IN			25,4		1	

6. DISQUES A ANNEAUX CONCENTRIQUES pour radiochimie



TYPE	MODÈLES EN ALUMINUM	MODÈLES EN ACIER INOXYDABLE	DIAMÈTRE HORS TOUT		HAUTEUR HORS TOUT	
			mm	pouces	mm	pouces
COUPELLE À BORD DROIT	C-1AC	C-1SC	25,4	1	2,4	3/32
	C-2AC	C-2SC	25,4	1	6,4	1/4
	C-3AC	C-3SC	25,4	1	7,9	5/16
	C-4AC	C-4SC	31,8	1-1/4	2,4	3/32
	C-5AC	C-5SC	50,8	2	2,4	3/32
	C-5AAC	C-5ASC	50,8	2	3,2	1/8
	C-6AC	C-6SC	50,8	2	4,0	5/32
	C-7AC	C-7SC	52,4	2-1/16	2,4	3/32
	C-8AC	C-8SC	52,4	2-1/16	4,0	5/32
	C-9AC	C-9SC	50,8	2	4,8	3/16
	C-10AC	C-10SC	50,8	2	6,4	1/4
	C-11AC	C-11SC	50,8	2	7,9	5/16
	C-14AC	C-14SC	114,3	4-1/2	3,2	1/8
	C-15AC	C-15SC	123,8	4-7/8	4,0	5/32

Modèles de disques vendus en France (CEA / AREVA / EDF CNPE) :

