

Gamme électrodes

Gamme adaptée à chaque besoin

Fiabilité

Praticité

Electrodes de pH

Electrodes rédox

Electrodes de référence

Cellules de conductivité

Capteurs d'oxygène dissous

Sondes de température

Câbles et accessoires



Electrodes de pH d'usage général

Les électrodes combinées pH standard, particulièrement robustes et fiables, sont destinées à tous les laboratoires de contrôle, de fabrication ou d'enseignement. Elles conviennent parfaitement pour les mesures de routine dans les récipients à col large (bêcher, erlenmeyer...) et possèdent un excellent temps de réponse.

Electrodes de pH MICRO

Principalement utilisées en recherche industrielle, pharmaceutique ou médicale, les électrodes pH MICRO sont conçues pour des récipients ou dispositifs de faible taille avec un faible volume d'échantillon (tube à hémolyse, de RMN, plaque d'électrophorèse, sortie de colonne...).

Électrodes combinées



Electrode	BRV1A BRV1H	XR1V1H	XR1VST1H	BRV22A BRV22H	XR1V22H	LRV6H	LRV7	BRV4A BRV4H	BRV5A BRV5H	
Plage pH	0-14 0-12	0-12		0-14 0-12	0-12		0 - 14	0-14 0-12		
Forme de l'électrode de verre	Sphérique			A pointe	A pointe renforcée	A pointe renforcée	A pointe	Micro		
Corps de l'électrode	Verre	PVC	PVC	Verre	PVC	Polypropylène	PVC	Verre	Verre	
Système de référence	Ag/AgCl									
Electrolyte de référence	KCl 1 mol/L					Polymère		KCl 1 mol/L		
Jonction	Céramique				Toile	Sans	Céramique et ouverte	Céramique		
Capteur de température	Non		Oui Pt100	Non		Non				
Température d'utilisation	0 à 80°C		0 à 60°C		0 à 80°C		0 à 60°C		0 à 80°C	
Ø et longueur sous capot (mm)	12 x 120			6,5 (extrémité) x 120	12 x 120	12 (extrémité) x 130	6 (extrémité) x 123	6,5 (extrémité) x 120	5,5 (extrémité) x 120	
Longueur du câble	1 m									
Connectique BNC	BRV1A-BNC BRV1H-BNC	XR1V1H-BNC	XR1VST1H BNC (mesure du pH) Fiche 5 broches (température)	BRV22A-BNC BRV22H-BNC	XR1V22H-BNC	LRV6H-BNC	P01715019	BRV4A-BNC BRV4H-BNC	BRV5A-BNC BRV5H-BNC	
Connectique S7 (à visser)	BRV1A-S7 BRV1H-S7	XR1V1H-S7		BRV22A-S7 BRV22H-S7	-	-	-	-	BRV4A-S7 BRV4H-S7-130 BRV4H-S7	BRV5A-S7 BRV5H-S7
Connectique DIN	BRV1H-DIN	XR1V1H-DIN		-	-	-	-	-	-	-
Connectique DIN 8 points étanche	-	-		-	-	-	-	P01715020	-	-
Connectique TV	BRV1H-TV	XR1V1H-TV		-	XR1V22H-TV	-	-	-	-	-
Applications recommandées	Usage général	Usage général Electrodes protégées		Pénétration aliments Fruit, crème, fromage,pâtes		Fromages et produits semi-solides		Volume mini 0,5 mL en tube à hémolyse	Mini volume	

Électrodes pH combinées

Électrodes séparées

Électrodes de mesure

Électrodes de référence



Electrode	BRV45H	DRV2A DRV2H	BV41A BV41H	XV41	BR41	BR42	XR41	XR42
Plage pH	0-12	0-14 0-12		0-12	0-14			
Forme de l'électrode de verre	Sphérique				-			
Corps de l'électrode	Verre	PVC et plexiglas	Verre	PVC	Verre		PVC	
Système de référence	Ag/AgCl			-	Ag/AgCl	Calomel	Ag/AgCl	Calomel
Electrolyte de référence	Acide acétique	KCl 1 mol/L	-	-	KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L	KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L
Jonction	Céramique	Pont mécanique	-	-	Céramique			
Capteur de température	Non							
Température d'utilisation	0 à 80°C	0 à 60°C	0 à 80°C	0 à 60°C	0 à 80°C		0 à 60°C	
Ø et longueur sous capot (mm)	12 x 120	25 x 95	12 x 110	12 x 120	12 x 115	12 x 115	8 (extrémité) x 110	
Longueur du câble	1 m							
Connectique BNC	BRV45H-BNC	DRV2A DRV2H	BV41A-BNC BV41H-BNC	XV41-BNC	-	-	-	-
Connectique S7 (à visser)	BRV45H-S7	-	BV41A-S7 BV41H-S7	XV41-S7	BR41-S7	BR42-S7	XR41-S7	XR42-S7
Connectique DIN	-	-	-	-	-	-	-	-
Connectique TV	-	-	-	-	-	-	-	-
Connectique Banane 2 mm	-	-	-	-	BR41-BA2	BR42-BA2	XR41-BA2	XR42-BA2
Connectique Banane 4 mm	-	-	-	-	BR41-BA4	BR42-BA4	XR41-BA4	XR42-BA4
Applications recommandées	Milieux non aqueux	Pont d'écoulement amovible pour produits colmatant (peinture, émulsion, crème)	Usage général A associer avec une électrode de référence de type BR41, BR42 ou XR41, XR42		Usage général A associer avec une électrode de mesure de type BV41A, BV41H ou XV41H			

Références

Mesure du potentiel rédox

Le potentiel rédox est une mesure en millivolts (mV) permettant de qualifier une solution aqueuse et de la classer en solution plutôt oxydante ou réductrice.

Cette mesure est possible grâce à un pH-mètre mesurant les mV ainsi qu'une électrode métallique dédiée aux mesures du potentiel rédox. Une sonde de potentiel rédox est composée d'une électrode de référence constituée d'un fil d'argent et d'une électrode de mesure constituée d'un élément en platine ou en or. La valeur du potentiel mesuré E dépend de la concentration en ions, de la pression des gaz présents et éventuellement du pH lorsque les ions H⁺ interviennent dans un couple.

Électrodes Redox combinées

Électrodes Redox simples

Électrodes de mesure Électrodes de référence



Electrode	BRPT1	XRPT1	BPT1	XPT1	XPT2	BR41	BR42	XR41	XR42
Gamme	+/- 2,000 mV								
Corps de l'électrode	Verre	PVC	Verre	PVC	PVC	Verre	Verre	PVC	PVC
Métal	Fil en Platine				Tige en Platine	-			
Système de référence	Ag/AgCl		-			Ag/AgCl	Calomel	Ag/AgCl	Calomel
Electrolyte de référence	KCl 1 mol/L		-			KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L	KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L
Jonction	Céramique		-			Céramique			
Capteur de température	Non								
Température d'utilisation	0 à 80°C	0 à 60°C	0 à 80°C	0 à 60°C		0 à 80°C		0 à 60°C	
Ø et longueur sous capot (mm)	12 x 115	12 x 120	8 x 115	12 x 120	12 x 120	12 x 115	12 x 115	8 (extrémité) x 110	
Longueur du câble	1 m								
Connectique BNC	BRPT1-BNC	XRPT1-BNC	BPT1-BNC	XPT1-BNC	XPT2-BNC	-	-	-	-
Connectique S7 (à visser)	BRPT1-S7	XRPT1-S7	BPT1-S7	XPT1-S7	XPT2-S7	BR41-S7	BR42-S7	XR41-S7	XR42-S7
Connectique DIN	-	XRPT1-DIN	-	-	-	-	-	-	-
Connectique TV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Connectique Banane 2 mm	-	-	-	-	-	BR41-BA2	BR42-BA2	XR41-BA2	XR42-BA2
Connectique Banane 4 mm	-	-	-	XPT1-BA4	XPT2-BA4	BR41-BA4	BR42-BA4	XR41-BA4	XR42-BA4
Applications recommandées	Usage général	Usage général Sonde protégée	Usage général A associer avec une électrode de référence de type BR41, BR42, XR41 ou XR42			Usage général A associer avec une électrode de mesure de type BPT1, XPT1, XPT2			



Électrode combinée

Électrodes pour argentimétrie

Électrodes de mesure

Électrodes de référence



Electrode	BRAG1	BAG1	XAG1	BR43	XR43	BR44
Gamme	+/- 2,000 mV					
Corps de l'électrode	Verre		PVC	Verre	PVC	Verre
Métal	Tige en argent			-		
Système de référence	Sulfate mercurieux	-		Sulfate mercurieux	Sulfate mercurieux	Ag/AgCl
Electrolyte de référence	K ₂ SO ₄ saturé	-		K ₂ SO ₄ saturé	K ₂ SO ₄ saturé	KCl 1 mol/L KNO ₃ 1 mol/L
Jonction	Céramique	-		Céramique		
Capteur de température	Non					
Température d'utilisation	0 à 80°C		0 à 60°C	0 à 80°C	0 à 60°C	0 à 80°C
Ø et longueur sous capot (mm)	12 x 125		12 x 120	12 x 115	8 (extrémité) x 110	12 x 120
Longueur du câble	1 m					
Connectique BNC	BRAG1-BNC	BAG1-BNC	XAG1-BNC	-	-	-
Connectique S7 (à visser)	BRAG1-S7	BAG1-S7	XAG1-S7	BR43-S7	XR43-S7	BR44-S7
Connectique DIN	-	-	-	-	-	-
Connectique TV	-	-	-	-	-	-
Connectique Banane 2 mm	-	-	-	BR43-BA2	XR43-BA2	BR44-BA2
Connectique Banane 4 mm	-	-	XAG1-BA4	BR43-BA4	XR43-BA4	BR44-BA4
Applications recommandées	Pour mesure d'argentimétrie	Pour mesure d'argentimétrie à combiner avec électrode de référence		Electrodes de références pour argentimétrie		Double jonction pour produit colmatant

References

Cellules de conductivité & capteurs de température

La conductivité électrique est la capacité d'une solution, d'un métal ou d'un gaz, à faire passer un courant électrique. Dans une solution, ce sont les anions (chargés -) et les cations (chargés +) qui transportent le courant alors que dans un métal ce sont les électrons. La conductivité se mesure en appliquant un courant alternatif à une cellule de mesure. Cette dernière est constituée d'un corps en verre supportant de deux à quatre plaques de platine platiné (appelées également pôles) immergées dans une solution. Les mesures de conductivité, tout comme le pH, sont fortement dépendantes de la température. Lorsque la température d'un échantillon augmente, sa viscosité diminue, d'où un accroissement de la mobilité des ions en présence et se traduisant par une augmentation de la conductivité. Toute mesure de conductivité correcte nécessite l'utilisation d'une sonde de température séparée ou d'une cellule de conductivité avec sonde de température intégrée.

Cellule conductivité à capteur température intégré	Cellules conductivité	Capteurs de température
--	-----------------------	-------------------------



Sonde	XCPST4	BCP4	XCP4	BT1	BT5	BT6
Gamme	0.1 μ s à 200 mS			De -50°C à +200°C	De 0°C à +90°C	De -10°C à +110°C
Corps de la sonde	PVC	Verre	PVC	Verre	Polypropylène	Inox
Type de cellule	2 pôles de platine			-		
Constante de cellule (cm ⁻¹)	1			-		
Capteur de température	Oui Pt100	Non		Oui Pt100		Oui Pt1000
Température d'utilisation	0 à 60°C	0 à 80°C	0 à 60°C	-50°C à +200°C	0 à 90°C	-10°C à +110°C
Ø et longueur sous capot (mm)	12 x 115	11 (extrémité) x 100	12 x 115	8 x 125	6 (extrémité) x 116	5 x 97
Longueur du câble	1 m					
Connectique 5 pôles	XCPST4	-	-	-	-	-
Connectique BNC	-	BCP4-BNC	XCP4-BNC	-	-	-
Connectique S7 (à visser)	-	BCP4-S7	XCP4-S7	-	-	-
Connectique Banane 2 mm	-	-	XCP4-BA2	-	-	-
Connectique Banane 4 mm	-	-	XCP4-BA4	-	-	-
Autres connectiques	-	-	XCP4-JEN	BT1-JACK	BT5-JACK	P01710070 (JACK)
Autres connectiques	-	-	XCP4-RAD	BT1-DIN	BT5-DIN	-
Applications recommandées	Usage général					

Mesure d'oxygène dissous

De conception robuste, en PVC, les sondes à oxygène dissous sont basées sur le principe de la sonde de Clark et utilisables sur la gamme de température 0° à 60°C. La membrane perméable à l'oxygène est montée sur une rondelle (BO23 et BOT2). L'ensemble, maintenu par l'embout de protection amovible peut se changer très facilement. Une sonde de température est associée à la sonde d'oxygène dissous (BOT2 et BOT4) permettant ainsi la correction automatique de la température.

Sondes Oxygène dissous



Electrode	BO23	BOT2
Gamme de mesure	0 à 0,20mg/L	
Précision	0,02mg/L à 20°C	
Corps de l'électrode	PVC	
Type de sonde	Sonde de Clark	
Capteur de température	Non	Oui Thermistance
Température d'utilisation	De 15 à 30°C	
Ø et longueur sous capot (mm)	23 (extrémité) x 105	25 (extrémité) x 135
Longueur du câble	1 m	
Référence DIN 5 pôles	BO23	BOT2
Applications recommandées	Usage général	

Un vaste choix de connectiques

	Type BNC Réf- BNC		Type Banane 2 mm Réf- BA2
	Type S7 à visser Réf- S7		Type Banane 4 mm Réf- BA4
	Type DIN Réf- DIN		Type Jack Réf- JACK
	Type TV Réf- TV		Type DIN 5 pôles

Autres connectiques et accessoires mécaniques : nous consulter

• Allonge PVC électrode : HEALLPVC • Support pour 3 électrodes : PELECT

Solutions étalons



MANUMESURE, société du Groupe CHAUVIN ARNOUX, propose une gamme complète de solutions d'étalonnage pour les mesures du pH, du potentiel d'oxydoréduction et de la conductivité. Dans l'objectif de répondre au mieux à vos besoins, la gamme comporte des étalons certifiés et traçables aux unités SI qui suivent les spécifications de NIST (National Institute of Standards and Technology, États-Unis) et DIN19266. Manumasure propose aussi trois tampons pH avec durée de conservation, incertitude et traçabilité au S.I reconnues par le COFRAC. La valeur de propriété est directement traçable aux étalons pH primaires produits par le LNE.

Tampons pH NIST (flacon 125 ml)

Tampon NIST pH 1,68	P01700105
Tampon NIST pH 4,01	P01700106
Tampon NIST pH 7,00	P01700107
Tampon NIST pH 9,18	P01700108
Tampon NIST pH 10,01	P01700109

Tampons pH certifiés COFRAC (flacons 25 ml)

Tampons pH cert. COFRAC pH 4,005 (x10)	P01700101
Tampons pH cert. COFRAC pH 6,865 (x10)	P01700102
Tampons pH cert. COFRAC pH 9,180 (x10)	P01700103
Lot de 3x5 pH 4, 7 et 9 cert. COFRAC	P01700104

Autres solutions : Nous consulter

Tampons pH concentrés (flacon 125 ml)

Tampon Concentré pH 4	P01700111
Tampon Concentré pH 7	P01700112
Tampon Concentré pH 9	P01700113

Tampons Redox (flacon 125 ml)

Solution Michaelis 146 mV	P01700110
Tampon Redox 220 mV	P01700114
Tampon Redox 468 mV	P01700115

Etalons conductivité (flacon 125 ml)

Etalon Conductivité 147 µS/cm	P01700117
Etalon Conductivité 1408 µS/cm	P01700118
Etalon Conductivité 12,85 mS/cm	P01700119
Etalon Conductivité KCl 1 mol/L	P01700116

FRANCE
Chauvin Arnoux
 190, rue Championnet
 75876 PARIS Cedex 18
 Tel: +33 1 44 85 44 38
 Fax: +33 1 46 27 95 59
 export@chauvin-arnoux.fr
 www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL
Chauvin Arnoux
 190, rue Championnet
 75876 PARIS Cedex 18
 Tél : +33 1 44 85 44 38
 Fax : +33 1 46 27 95 59
 export@chauvin-arnoux.fr
 www.chauvin-arnoux.fr

SUISSE
Chauvin Arnoux AG
 Moosacherstrasse 15
 8804 AU / ZH
 Tél : +41 44 727 75 55
 Fax : +41 44 727 75 56
 info@chauvin-arnoux.ch
 www.chauvin-arnoux.ch

 **CHAUVIN
ARNOUX**
GROUP