

Référence : Modifié d'après l'étude de ZEHNDER d'après STAUB.

Note : Utiliser de l'eau Milli-Q fraîche pour la préparation des solutions stocks et du milieu de culture.  
Les solutions stocks ainsi que le milieu de culture sont à conserver au réfrigérateur.

### Liste des solutions stocks :

- Z1 :  $\text{NaNO}_3$  à 85 g/L
- Z2 :  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2, 4 \text{H}_2\text{O}$  à 20 g/L
- Z3 :  $\text{K}_2\text{HPO}_4, 3\text{H}_2\text{O}$  à 40,62 g/L ou  $(\text{K}_2\text{HPO}_4$  à 20 g/L)
- Z4 :  $\text{MgSO}_4, 7 \text{H}_2\text{O}$  à 25 g/L
- Z5 :  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  à 21 g/L
- Z6 : Solution de Fe-EDTA (\*)
- Z7 : Solution d'oligo-éléments (\*\*)

#### (\*) Préparation de la Solution de Fe-EDTA :

- (a) Solution de EDTA- $\text{Na}_2, 2 \text{H}_2\text{O}$  :  
Dans une fiole jaugée de 500 ml, peser 323,52 mg de EDTA- $\text{Na}_2, 2 \text{H}_2\text{O}$  et ajuster à 500 ml avec de l'eau milli-Q.
- (b) Solution de HCl 0,1M :  
Dans une fiole jaugée de 100 ml, transférer 1 ml de HCl concentré et ajuster à 100 ml avec de l'eau milli-Q.
- (c) Solution de FeCl<sub>3</sub>, 6 H<sub>2</sub>O :  
Dans une fiole jaugée de 50 ml, peser 1,351 g de FeCl<sub>3</sub>, 6 H<sub>2</sub>O puis ajuster à 50 ml avec de l'HCl 0,1 M.

Dans une fiole jaugée de 1 L, transférer 500 ml de la solution (a) et 10 ml de la solution (c) puis ajuster à 1 L avec de l'eau milli-Q.

	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
Nom :	Huguet Isabelle	Chardon Cécile	Rimet Frédéric
Fonction :	Technicienne	Technicienne de Recherche	Ingénieur d'Etudes
Visa :			

**(\*\*) Préparation de la Solution d'oligo-éléments :**

Dans une fiole jaugée de 500 ml, peser :

Nom de l'élément	Masse à peser (en mg)
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	1550
MnSO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> O / MnSO <sub>4</sub> , 4 H <sub>2</sub> O	858,5 / 1115
Na <sub>2</sub> WO <sub>4</sub> , 2 H <sub>2</sub> O	16,5
(NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> , 4 H <sub>2</sub> O	44
KBr	59,5
KI	41,5
ZnSO <sub>4</sub> , 7 H <sub>2</sub> O	143,5
Cd(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , 4 H <sub>2</sub> O	77
Co(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , 6 H <sub>2</sub> O	73
Cu SO <sub>4</sub> , 5 H <sub>2</sub> O	62,5
Ni(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , 6 H <sub>2</sub> O / NiSO <sub>4</sub> (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 6 H <sub>2</sub> O	72,9 / 99
Cr(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> , 9 H <sub>2</sub> O / Cr(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> , 7 H <sub>2</sub> O	20,3 / 18,5
NH <sub>4</sub> VO <sub>3</sub> / V <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> , 16 H <sub>2</sub> O	5,5 / 17,5
Al(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> K, 12 H <sub>2</sub> O / Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 24 H <sub>2</sub> O	237 / 237

Puis ajuster au volume avec de l'eau Milli-Q.

	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
Nom :	Huguet Isabelle	Chardon Cécile	Rimet Frédéric
Fonction :	Technicienne	Technicienne de Recherche	Ingénieur d'Etudes
Visa :			

### Préparation d'un litre de milieu de culture Z:

N° de la solution stock	Nom de la solution stock	Concentration de la solution stock (g/L)	Volume de la solution stock à prélever (mL)
Z1	NaNO <sub>3</sub>	85	5,50
Z2	Ca (NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , 4 H <sub>2</sub> O	20	2,95
Z3	K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> , 3 H <sub>2</sub> O	40,62	1
Z4	MgSO <sub>4</sub> , 7 H <sub>2</sub> O	25	1
Z5	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	21	1
Z6	Fe-EDTA	-	10
Z7	Solution d'oligo-éléments	-	0,080

Compléter à 1 litre avec de l'eau milli-Q fraîche.

Puis filtrer le milieu Z sur un filtre de 0,22µm de diamètre sous la hotte à flux laminaire.

	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
Nom :	Huguet Isabelle	Chardon Cécile	Rimet Frédéric
Fonction :	Technicienne	Technicienne de Recherche	Ingénieur d'Etudes
Visa :			