

Réponses aux Révisions des connaissances

Révisions des connaissances – Enriched Air Diver

1. Quel est l'avantage principal de l'air enrichi nitrox? Quels sont ses bienfaits?
Son avantage principal est d'exposer un plongeur à moins d'azote. Le nitrox permet d'avoir des temps de plongée plus longs, de moins pousser les limites de non décompression et de réduire l'absorption d'azote lors de plongées successives.
2. De quelle manière l'utilisation de l'AENx affecte-t-elle la narcose en plongée?
Etant donné que l'oxygène et l'azote ont environ les mêmes propriétés narcotiques, l'utilisation de l'air enrichi nitrox ne réduit pas la narcose. Il faut planifier la plongée en prenant en compte la narcose comme on le ferait si on plongeait à l'air.
3. Quelle est la préoccupation principale concernant l'équipement de plongée et l'air enrichi nitrox? Quelles sont les recommandations relatives à l'équipement de plongée scaphandre (autre que les bouteilles) utilisé avec de l'air enrichi contenant jusqu'à 40 % d'oxygène? (Considérez, le cas échéant, les réglementations locales dans votre réponse.)
La préoccupation principale est la haute teneur en oxygène, qui peut provoquer un incendie/ explosion. Avec l'équipement autre que les bouteilles, la directive habituelle est que l'on peut utiliser de l'équipement de plongée standard pour des mélanges d'air enrichi contenant jusqu'à 40 % d'oxygène. Cependant, les lois ou les réglementations locales peuvent exiger un nettoyage et des modifications spéciaux, suivez toutes les réglementations en vigueur. (Les réponses liées aux réglementations locales peuvent varier.)
4. Quel est le danger potentiel des procédures incorrectes de gonflage d'air enrichi?
Le danger potentiel des procédures incorrectes de gonflage d'air enrichi est un incendie ou une explosion. L'autre préoccupation est la teneur en oxygène dans le mélange.
5. Énoncez les marquages qui, selon les pratiques généralement acceptées de la communauté de la plongée, doivent apparaître sur une bouteille de plongée à l'air enrichi nitrox. Ces marquages sont-ils utilisés partout?
 1. *Une bande verte autour du col indiquant NITROX, AIR ENRICHÉ ou une désignation similaire. Les bouteilles jaunes doivent avoir une bande verte de 10 cm/4 pouces. Les bouteilles d'une autre couleur, une bande de 15 cm/6 pouces. En haut et en bas de cette bande, deux bandelettes jaunes de 2,5 cm/1 pouce. Le centre de 10 cm/4 pouces doit être vert.*
 2. *Un autocollant d'inspection visuelle daté.*
 3. *Un autocollant indiquant si la bouteille est compatible à l'air enrichi.*
 4. *Un autocollant ou une étiquette de contenu donnant le mélange AENx, le nom du plongeur, la date de remplissage et la profondeur maximale pour le mélange.*

Ces marquages ne sont pas utilisés partout car les lois ou les pratiques locales peuvent exiger des marquages supplémentaires ou différents.

6. Quelles sont les pressions partielles d'oxygène des profondeurs maximales et d'urgence pour un mélange d'air enrichi donné? Quel est le danger principal du dépassement des limites d'exposition à l'oxygène? Comment éviter ce danger?

La PO_2 de la limite de profondeur maximale pour un mélange particulier est de 1,4 bar/lata.

La limite d'urgence de pression partielle de l'oxygène est de 1,6 bar/lata. Le danger principal du dépassement des limites de l'oxygène est la noyade due à une convulsion sous l'eau. On évite ce danger en restant bien en deçà des limites d'exposition à l'oxygène et de la profondeur maximale.

7. Quels sont les signes et les symptômes qui peuvent précéder une convulsion SNC? Apparaissent-ils systématiquement avant une convulsion?

Les signes et symptômes sont; troubles de la vue, y compris rétrécissement du champ visuel, bourdonnements dans les oreilles, nausées, contractions ou spasmes musculaires (en particulier au visage), état d'irritabilité, d'agitation, d'euphorie ou d'anxiété et vertiges. Ils ne précèdent pas toujours une convulsion.

8. Décrivez comment utiliser un ordinateur compatible AENx pour rester dans les limites acceptables d'exposition à l'oxygène. Que devez-vous faire si vous dépassez accidentellement les limites d'oxygène de votre ordinateur?

Pour gérer l'exposition à l'oxygène en utilisant un ordinateur de plongée compatible AENx et pour rester dans les limites acceptées, il faut régler la pression partielle d'oxygène maximale à 1,4 bar/lata. Régler l'ordinateur avec le mélange AENx utilisé. Faire défiler les limites de non décompression de l'ordinateur (ou utiliser une table) pour trouver la profondeur maximale autorisée dans la limite des 1,4 bar/lata. Rester en deçà en contrôlant la profondeur affichée – utiliser l'alarme de la profondeur maximale seulement en seconde alerte. Rester en deçà des limites d'exposition à l'oxygène maximale de son ordinateur à tout moment et, lorsque c'est possible, faire un intervalle de surface d'au moins une heure entre chaque plongée. Consulter les instructions du fabricant pour avoir des détails sur ces réglages et savoir comment un ordinateur particulier affiche l'exposition à l'oxygène. En cas de dépassement des limites d'oxygène de son ordinateur, remonter immédiatement, effectuer un palier de sécurité et faire surface. Ne pas replonger pendant 24 heures, ou comme le recommande le fabricant de son ordinateur.

9. Qui doit personnellement vérifier la teneur en oxygène d'une bouteille d'air enrichi? Quelle est la procédure pour le faire?

Le plongeur qui va utiliser la bouteille doit personnellement vérifier la teneur en oxygène de l'air enrichi contenu dans la bouteille. La procédure est d'utiliser un analyseur d'oxygène. Etalonner l'analyseur à l'air à un débit contrôlé en utilisant un débitmètre. Analyser l'air enrichi avec le même débit que l'étalonnage. Comparer son analyse avec celle notée par le mélangeur sur l'étiquette ou l'autocollant de contenu. Remplir le registre de remplissage de la station.

10. Que devez-vous faire si votre ordinateur à l'air enrichi dysfonctionne en plongée?

Si mon ordinateur dysfonctionne pendant une plongée, je dois remonter immédiatement, faire un palier de sécurité à 5 mètres/15 pieds et terminer la plongée. Ne pas plonger pendant 12 heures, ou comme spécifié par le fabricant de l'appareil.

11. Que devez-vous faire si un plongeur est pris de convulsions sous l'eau?
- Si un plongeur est pris de convulsions sous l'eau, la priorité est de le remonter en surface. Gérer l'urgence de la même manière que pour un plongeur inconscient sous l'eau. Maintenir l'embout du plongeur en bouche, mais ne pas essayer de lui remettre en bouche s'il ne l'est plus. Remonter immédiatement la victime en surface, en établissant une flottabilité positive. Contrôler sa respiration et appeler les secours. Commencer la respiration artificielle dans l'eau si la victime est en arrêt ventilatoire. Amener le plongeur jusqu'au bateau ou au rivage, le sortir de l'eau et lui faire un contrôle de la respiration et du pouls. Faire une RCP, si nécessaire, en attendant les secours. Certains experts recommandent que, si l'embout du détendeur est en bouche, il faut le maintenir en place et attendre que les convulsions cessent avant remonter le plongeur en surface.*
12. Que devez-vous faire si vous suspectez qu'un plongeur a une maladie de décompression après une plongée à l'air enrichi?
- Suivre la même procédure que si le plongeur avait plongé à l'air: lui faire respirer de l'oxygène et lui administrer les premiers soins/RCP, si nécessaire, puis contacter les secours médicaux, DAN ou les autres services d'urgences appropriés dans la région. Lorsque c'est possible, informer le personnel médical que le plongeur utilisait de l'AENx en précisant la teneur en oxygène, la profondeur et le temps de plongée et si le plongeur utilisait un ordinateur ou une table de plongée. Si la réserve d'oxygène pur s'épuise avant d'avoir acheminé un patient conscient vers un centre de soins d'urgence, lui faire respirer tout mélange d'air enrichi disponible.*

Déclaration de l'élève plongeur: Je me suis fait expliquer toutes les questions où j'avais répondu de façon incorrecte ou incomplète et j'ai compris les erreurs que j'ai faites.

Nom _____ Date _____